UNION INTERNATIONALE

DE LA CHIMIE PURE ET APPLIQUÉE

COMPTES RENDUS

DE LA

PREMIÈRE CONFÉRENCE INTERNATIONALE DE LA CHIMIE

ROME 22-24 JUIN 1920

SECRÉTARIAT GÉNÉRAL
JEAN GÉRARD
46, Rue des Mathurins, Paris

UNION INTERNATIONALE
DE LA CHIMIE PURE ET APPLIQUÉE

COMPTES RENDUS

DE LA

PREMIÈRE CONFÉRENCE INTERNATIONALE DE LA CHIMIE

ROME 22-24 JUIN 1920

SECRÉTARIAT GÉNÉRAL
JEAN GÉRARD
46, Rue des Mathurins, Paris

TABLE DES MATIÈRES

HISTORIQUE

DE

L'UNION INTERNATIONALE DE LA CHIMIE PURE ET APPLIQUÉE

C'est à Londres, en Novembre 1918, lors de la réception de M. Paul KESTNER, président de la *Société de Chimie Industrielle,* par la *Society of Chemical Industry,* que fut formé le projet de grouper toutes les forces chimiques des pays alliés en un puissant faisceau. Les leçons de la guerre avaient montré la nécessité d'établir une liaison permanente entre les diverses nations éprises d'un même idéal de progrès. Les grandes Associations de Chimie se devaient de continuer sur le terrain pacifique leur collaboration, qui ne pourrait que favoriser grandement le développement de la Science et de l'Industrie.

S'inspirant de ces considérations, la *Société de Chimie Industrielle* prit l'initiative d'organiser une conférence à l'occasion de la visite de M. le professeur Henry LOUIS, président de la *Society of Chemical Industry,* et elle réunit à Paris, en Avril 1919, des délégations des plus importantes Associations scientifiques et industrielles de Belgique, des Etats-Unis, de France, de Grande-Bretagne et d'Italie.

Ces délégations comprenaient :

Belgique :

M. CHAVANNE, président de la *Société Chimique de Belgique,* professeur à l'Université de Bruxelles.

Etats-Unis :

MM. Lieut.-Col. Edward BARTOW, professeur de Chimie à l'Université de l'Illinois, délégué de l'*American Institute of Chemical Engineers.*

Dr Frederick COTTRELL, directeur du Bureau des Mines, délégué du *National Research Council* et de l'*American Electrochemical Society.*

Charles MAC DOWELL, conseiller à la Conférence de la Paix, chef de la Section chimique au Ministère des Industries de Guerre.

Lieut. Sidney KIRPATRICK, conseiller à la Conférence de la Paix, délégué de l'*American Chemical Society.*

Major Frederick KEYES, conseiller à la Conférence de la Paix, délégué de l'*American Chemical Society.*

Major Colin MACKALL, professeur de Chimie à l'Université de Virginia, délégué de l'*American Chemical Society.*

MM. Lieut.-Col. J. F. Norris, professeur de Chimie à l'Institut de Technologie du Massachusetts, délégué de l'*American Chemical Society.*

John C. Pennie, délégué à la Conférence de la Paix, délégué de l'*American Chemical Society.*

M. Donald Riley, délégué de l'*American Chemical Society.*

Dr Henry Wigglesworth, commissaire du Département du Commerce, conseiller à la Conférence de la Paix, président de la délégation américaine.

Lieut.-Col. J. Enrique Zanetti, professeur de Chimie à l'Université Columbia, délégué de l'*American Chemical Society.*

France :

MM. Behal, membre de l'*Académie de Médecine,* délégué de la *Société Chimique.*

Bonjean, membre du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique, délégué de la *Société des Experts Chimistes.*

Bridel, membre du Conseil de la *Société de Chimie Biologique.*

Darzens, professeur à l'Ecole Polytechnique, président de la *Société de Chimie Physique.*

Duchemin, industriel, président du *Syndical Général des Produits Chimiques,* vice-président de la *Société de Chimie Industrielle.*

Filaudeau, secrétaire général de la *Société des Experts Chimistes.*

J. Gérard, secrétaire général de la *Société de Chimie Industrielle.*

Haller, membre de l'*Institut,* professeur à la Faculté des Sciences, ancien président de la *Société Chimique.*

Hanriot, membre de l'*Académie de Médecine,* directeur du Service des Essais à la Monnaie, délégué de la *Société Chimique.*

P. Kestner, industriel, président de la *Société de Chimie Industrielle.*

Levallois, membre du Conseil de l'*Association des Chimistes de Sucrerie et de Distillerie.*

Lormand, membre de la Commission exécutive de *Chimie et Industrie.*

Marquis, rédacteur en chef du *Bulletin de la Société Chimique.*

Matignon, professeur au Collège de France, vice-président de la *Société de Chimie Industrielle.*

Marie, secrétaire général de la *Société de Chimie Physique.*

Montavon, secrétaire général de l'*Association des Chimistes de l'Industrie Textile.*

Ch. Moureu, membre de l'*Institut* et de l'*Académie de Médecine,* professeur au Collège de France, président de la *Fédération Nationale des Associations de Chimie.*

Naudet, vice-président de l'*Association des Chimistes de Sucrerie et de Distillerie.*

Nicloux, professeur à l'Université de Strasbourg, président de la *Société de Chimie Biologique.*

Piequet, président de l'*Association des Chimistes de l'Industrie Textile.*

C. Poulenc, président de la *Société Chimique.*

J. Voisin, secrétaire-adjoint de la *Société de Chimie Industrielle.*

Grande-Bretagne :

MM. A. Chaston Chapman, ancien président de la *Society of Public Analysts.*

Henry Louis, professeur de Métallurgie à l'Université de Newcastle ; président de la *Society of Chemical Industry.*

Stephen Miall, secrétaire général de la Section de Londres de la *Society of Chemical Industry.*

Sir William Pope, K.B.E., F.R.S., professeur de Chimie à l'Université de Cambridge, président du *British Federal Council for pure and applied Chemistry.*

Edwin Thompson, membre du Conseil de la *Society of Chemical Industry.*

W. F. Reid, ancien président de la *Society of Chemical Industry.*

Italie :

MM. Dr Eugenio Barbier, délégué de la *Societa di Chimica Industriale di Torino.*

Dr Francesco Giordani, professeur à l'Université de Naples, délégué de la Section de Naples de la *Societa Chimica Italiana.*

Ing. Léopoldo Parodi-Delfino, industriel, délégué de la *Societa di Chimica Industriale di Torino.*

Emmanuele Paterno, Sénateur du Royaume, membre de l'*Accademia Nazionale dei Lincei,* professeur à l'Université de Rome, président de la *Societa Chimica Italiana.*

Dr Giuseppe Paterno, délégué de la *Societa Chimica Italiana.*

Dr Ing. Umberto Pomilio, industriel, délégué de la Section de Naples de la *Societa Chimica Italiana.*

Plusieurs réunions eurent lieu, au cours desquelles il fut décidé d'inviter les Associations chimiques de chaque pays à créer un Conseil national ou à se constituer en Fédération, en vue de grouper ces diverses organisations en une confédération, laquelle serait d'abord interalliée, puis internationale avec le concours des nations neutres.

Un Conseil provisoire fut chargé de préparer une deuxième Conférence et de prendre contact avec les Académies scientifiques, lesquelles, de leur côté, dressaient un plan général d'organisations internationales pour satisfaire aux besoins des diverses branches des recherches scientifiques et industrielles. Cette mission fut plus particulièrement confiée à M. le professeur Moureu, président de ce Conseil, membre de l'Institut de France.

La deuxième conférence interalliée de la Chimie eut lieu à Londres, du 14 au 18 Juillet 1919. Les diverses délégations se composaient de :

Belgique :

MM. R. Lucion, ancien président de la *Société Chimique de Belgique,* docteur ès-sciences.

J. Timmermans, professeur agrégé à l'Université de Bruxelles.

Etats-Unis :

MM. Frederich Cottrell, directeur du Bureau des Mines.

Charles L. Parsons, D. Sc., ingénieur en chef au Bureau des Mines, secrétaire de l'*American Chemical Society.*

Edward W. Washburn, Ph.D., professeur à l'Université de l'Illinois, ancien président de la division chimique du *National Research Council.*

Robert J. Ruttan, M. A., M.D., D.Sc., directeur du département chimique à l'Université Mc. Gill de Montréal ; président de la *Royal Society of Canada,* membre de l'*Adviser Council for Scientific and Industrial Research.*

France :

MM. A. Behal, membre de l'*Académie de Médecine,* professeur à la Faculté de Pharmacie de Paris.

J. Gérard, ingénieur-chimiste, secrétaire général de la *Société de Chimie Industrielle.*

P. Kestner, président de la *Société de Chimie Industrielle.*

Ch. Marie, secrétaire général de la *Société de Chimie Physique.*

R. Marquis, rédacteur en chef du *Bulletin de la Société Chimique.*

Ch. Moureu, membre de l'*Institut,* professeur au Collège de France, président de la *Fédération Nationale des Associations de Chimie.*

J. Voisin, secrétaire-adjoint de la *Société de Chimie Industrielle.*

Grande-Bretagne :

MM. F. Frankland Armstrong, membre du conseil de la *Society of Chemical Industry.*

Henry E. Armstrong, F.R.S., ancien président de la *Chemical Society.*

A. Chaston Chapman, ancien président de la *Society of Public Analysts.*

Henry Louis, professeur de Métallurgie à l'Université de Newcastle on Tyne, ancien président de la *Society of Chemical Industry.*

Dr Stephen Miall, honor. secrétaire de la *Society of Chemical Industry.*

Sir William Pope, K.B.E., F.R.S., professeur de chimie à l'Université de Cambridge, président du *Federal Council for pure and Applied Chemistry*; ancien président de la *Chemical Society.*

W. P. Wynne, F. R. S., professeur de chimie à l'Université de Scheffield, vice-président de la *Chemical Society.*

Italie :

MM. Dr A. Pirelli, délégué de la *Societa di Chimica Industriale di Milano.*

Dr Severini, direttore della *Societa Generale per la Cianamide,* délégué de la *Societa Chimica Italiana.*

Chaque délégation ayant apporté l'adhésion ferme de son pays, le nouveau groupement se trouva constitué définitivement. Il commença aussitôt ses travaux par l'examen d'une série de vœux déposés par la délégation américaine et un projet de Statuts de la délégation française.

Après plusieurs séances consacrées à l'examen de ces documents, qui provoquèrent des échanges d'idées très intéressantes sur l'avenir des rapports entre les pays de langue anglaise et de langue latine, et sur la part contributive qu'apporterait chaque nation à la réalisation d'un programme d'action générale, l'accord se fit rapidement sur un texte de Statuts, présenté par une Commission spéciale présidée par Sir William Pope, président du *British Federal Council.*

Les statuts adoptés, la Conférence procéda à l'élection du bureau de la Confédération, dans lequel les cinq nations fondatrices furent ainsi représentées :

Président	M. Charles Moureu (France) ;
Vice-présidents.	M. Georges Chavanne (Belgique) ;
	M. Léopoldo Parodi-Delfino (Italie) ;
	M. Charles L. Parsons (Etats-Unis) ;
	Sir William Pope (Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande) ;
Secrétaire général . . .	M. Jean Gérard (France);

Elle décida que le siège de la Confédération serait provisoirement fixé à Paris, et elle chargea la délégation italienne d'organiser la réunion suivante, à Rome, pour le mois de Juin 1920.

Il restait à déterminer exactement le rôle et la place de la Confédération dans le cadre des organisations prévues par le Congrès des Académies scientifiques et rattachées au *Conseil International de Recherches.*

Les Académies scientifiques des nations alliées s'étaient réunies à Londres les 9, 10 et 11 Octobre et, à Paris, les 26, 27, 28 et 29 Novembre 1918. Elles avaient voté plusieurs résolutions. Leur plan général d'organisation comportait la constitution d'un *Conseil International de Recherches,* ayant pour but de coordonner l'activité internationale dans les différentes branches de la Science et de ses applications ; de provoquer la création d'associations ou unions internationales jugées utiles au progrès des sciences ; d'orienter l'activité scientifique internationale dans les domaines où il n'existe pas d'associations compétentes ; d'entrer, par des moyens appropriés, en relation avec les gouvernements des pays adhérents pour recommander l'étude des questions qui sont de sa compétence.

Il semblait donc tout naturel que la Confédération prît la succession de l'ancienne Association internationale des Sociétés chimiques qui allait être dissoute. Elle ne pouvait, dès lors, que se mouvoir dans les cadres du *Conseil International de Recherches.*

Tel fut l'avis de la Conférence interalliée de Londres, qui adopta à l'unanimité le vœu suivant :

« Que la Confédération soit comprise, avec pouvoir autonome, dans le cadre des organisations prévues par les Académies scientifiques, comme section chimique du Conseil International de Recherches. »

Une délégation fut chargée de porter cette motion, avec les Statuts de la Confédération, à la Conférence des Académies scientifiques, qui devait se réunir à Bruxelles du 18 au 28 Juillet. Tous pouvoirs lui furent donnés pour harmoniser ces statuts avec ceux du *Conseil International de Recherches.* On s'attacha de préférence à mandater des personnalités déjà désignées par les Académies pour la réunion de Bruxelles. Voici quels furent les mandataires :

Belgique : MM. Chavanne, Crismer, Lucion, Swarts, Timmermans ;
Etats-Unis : MM. Cottrell, Lamb, Parsons, Washburn, Washington ;
France : MM. Béhal, Gérard, Haller, Marie, Marquis, Moureu ;
Grande-Bretagne : MM. Armstrong, Pope, Ruttan ;
Italie : MM. Menozzi, Nasini, Paterno.

C'est dans ces conditions que s'ouvrit, le 22 Juillet, dans le Palais des Académies de Belgique, sous la présidence de M. Albin Haller, la réunion de la *Commission pour la Coopération Internationale en Chimie,* chargée par le Comité exécutif du *Conseil International de Recherches* d'étudier les diverses questions touchant à l'organisation chimique.

M. Haller rappela l'existence de l'*Association Internationale des Sociétés Chimiques,* fondée quelques années avant la guerre et généreusement dotée par M. Ernest Solvay. Il exposa que, se conformant au vœu général des Académies scientifiques, il avait, en sa qualité de président de cette association, adressé aux membres de son conseil un referendum tendant à la dissolution de l'association, et que les nombreuses réponses positives déjà reçues formaient une forte majorité.

L'*Association Internationale des Sociétés Chimiques* fut alors déclarée dissoute.

M. Ch. Moureu présenta un rapport sur la Conférence de Londres. Il fut décidé que la nouvelle Confédération prendrait, sous le nom d'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée,* la place de l'ancienne association. Ses Statuts furent adoptés sous réserve qu'une commission, comprenant un délégué de chaque nation, les ferait cadrer avec les principes généraux du *Conseil International de Recherches.*

La commission pour la coopération internationale en chimie approuva, dans une seconde réunion, la modification de ces Statuts. Sa tâche était terminée. L'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée* était constituée. M. A. Haller, malgré les sollicitations unanimes de ses collègues, donna sa démission de président. M. Ch. Moureu lui succéda à la présidence, et le bureau élu à Londres fut confirmé dans ses pouvoirs. Les Statuts de la jeune Union furent approuvés le 28 Juillet par l'assemblée plénière du *Conseil International de Recherches.*

Tel est l'historique du nouvel organisme. La Chimie a désormais sa charte internationale. Il n'y a plus qu'à la rendre opérante en passant aux réalisations.

La plupart des grandes questions d'intérêt commun ont été agitées aux réunions de Paris, de Londres et de Bruxelles, soit au cours des séances, soit dans des conversations particulières. Elles seront inscrites à l'ordre du jour des prochaines conférences.

Le champ de travail de l'Union est illimité. La Chimie est la science la plus étendue. La multiplicité et la diversité de ses applications font qu'elle mérite, dans le concert des organes rattachés au *Conseil International de Recherches,* une place en rapport avec son importance.

Des réunions de Paris, Londres et Bruxelles, il est permis de conclure que son action devra comporter plusieurs phases.

C'est, tout d'abord, une permanence des relations qu'il est nécessaire d'assurer entre les organismes chimiques des pays adhérents. C'est une coordination de leurs efforts qu'il s'agit d'obtenir au point de vue de l'organisation de la documentation; de la poursuite en commun de certaines recherches; de l'unification de la nomenclature chimique, des classifications, des mesures et des systèmes d'unités, des méthodes d'examen et d'analyse, du classement type et du conditionnement des matières premières; de la standardisation technique et industrielle, etc.

Le programme à envisager ne doit pas s'arrêter là. Il n'est pas inopportun de songer à la création d'un centre international dans lequel serait méthodiquement rassemblées toutes nos connaissances chimiques actuelles, c'est-à-dire une collection complète de la totalité de la production intellectuelle internationale dans toutes les branches touchant à la Chimie et un musée d'étalons de matières premières et produits d'origine chimique.

N'y a-t-il pas lieu également de faire un grand pas en avant dans l'organisation des recherches documentaires en préparant une bibliographie, constamment tenue à jour, de l'ensemble des ouvrages édités, des brevets déposés, des articles de périodiques publiés dans tous les pays, ainsi qu'un catalogue de toutes les matières premières et produits d'origine chimique portant l'indication de leurs constantes et, si possible, de leurs indices économiques.

Cette bibliographie et ce catalogue constitueraient, pour ainsi dire, une histoire de la Chimie et formeraient l'embryon d'un traité systématique de la science chimique et de ses applications.

Le progrès de la Chimie et le développement de ses applications exigent, d'autre part, qu'une grande diffusion soit donnée aux idées originales les plus nouvelles, aux inventions les plus récentes, aux méthodes les plus positives, à tous les travaux qui apportent une contribution aux connaissances chimiques dans les domaines scientifique et technique. La publication des mémoires, des extraits d'articles et de brevets doit être étendue, complétée et améliorée. Les Etats-Unis et la Grande-Bretagne se sont déjà armés pour ce genre de documentation. Ils pourront faire bénéficier de leur expérience les autres pays. La bonne harmonie de ce travail ne peut qu'aider à l'établissement des grands traités généraux et des listes de constantes.

Enfin, il importe de briser les cloisons étanches qui existent encore, bien que la fréquence et la régularité des communications tendent à les faire disparaître, entre peuples qui aspirent au même idéal. Il faut faciliter l'épanouissement le plus complet de la pensée et des idées en provoquant les échanges entre les Administrations publiques, les Parlements, les Bibliothèques, les Musées, les Universités et les Associations, des publications présentant un caractère d'utilité générale: livres, tirés à part, périodiques, rapports, lois, documents officiels et autres.

Ce sera la fonction de l'Office permanent de l'Union internationale de contribuer à la réalisation de tout ce programme. Chaque nation apportera sa pierre à l'édifice commun en se chargeant de l'exécution d'une partie du plan d'action. La division du travail interviendra dans la plus large mesure et permettra d'obtenir des réalisations rapides et sûres.

De cette manière, par son effort et son action, l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée* prendra une part de plus en plus grande à l'avancement de la Science et au développement de l'Industrie. En organisant la production intellectuelle, scientifique et technique, en améliorant les conditions sociales de travail, en perpétuant la collaboration des nations alliées, en provoquant l'entr'aide universelle des hommes et des groupements, elle aura contribué à accroître le bien-être général et le progrès de l'humanité.

PREMIÈRE CONFÉRENCE INTERNATIONALE DE LA CHIMIE

COMPTE-RENDU ANALYTIQUE

La première Conférence Internationale de la Chimie se réunit à Rome, du 22 au 24 Juin, sous la présidence de M. le professeur Charles Moureu, membre de l'Institut de France.

L'ordre du jour de cette Conférence comportait d'abord une séance du conseil de l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée,* composé des représentants des cinq nations fondatrices : la Belgique, les Etats-Unis, la France, la Grande-Bretagne, l'Italie.

Le Conseil avait à examiner l'adhésion de sept nouveaux Etats à l'Union : le Canada, le Danemark, l'Espagne, la Grèce, les Pays-Bas, la Pologne, la Tchéco-Slovaquie, qui furent admis à l'unanimité.

L'Assemblée Générale se réunit ensuite, composée des représentants des pays suivants :

Belgique, Danemark, Etats-Unis, France, Grande-Bretagne, Grèce, Italie, Pays-Bas, Pologne, Tchéco-Slovaquie. (1)

Toutes les réunions eurent lieu au siège de l'*Accademia Nazionale dei Lincei,* le Palais Corsini, un des plus beaux palais de Rome.

Chacune des séances fut présidée à tour de rôle par un des membres des différentes délégations.

Les questions inscrites à l'ordre du jour avaient été l'objet de rapports préalables, qui furent soumis aux délégués. Des commissions, nommées pour examiner ces rapports, présentèrent les conclusions de leur étude à l'Assemblée générale, qui ratifia à l'unanimité leurs propositions.

I. — Le plan d'organisation et le règlement de l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée,* dont le rapporteur était M. Gérard, fixe comme il suit l'organisation de l'Union :

Pour pouvoir adhérer à l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée,* un pays doit établir, en premier lieu, une liaison entre ses groupements chimiques par la création soit d'un Conseil national composé de leurs représentants, soit d'une Fédération de ces groupements. L'initiative de cette création peut être prise soit par une Société Chimique, soit par l'Académie Nationale, soit par le *Conseil National de Recherches,* soit par une institution nationale similaire, soit par le Gouvernement.

(1) La composition des délégations est donnée plus loin (p. 13).

Aux termes des Statuts, l'*Union* est administrée par un Conseil composé de délégués de chacun des pays adhérents et le pouvoir exécutif du Conseil est confié à un bureau. L'Assemblée générale est souveraine. Elle entend les rapports sur la gestion du Conseil, sur la situation financière et l'état général de l'*Union*, approuve les comptes de l'exercice clos, vote le budget de l'exercice suivant et délibère sur les questions inscrites à l'ordre du jour.

Un office spécial permet d'assurer la permanence des relations entre les organismes de chimie des pays adhérents. Le règlement détermine son fonctionnement. Placé sous le contrôle du Conseil de l'*Union* et la direction d'une Commission, il est chargé de l'exécution du programme d'action élaboré par le Conseil et défini par le bureau. Cet office permanent prend le nom d'*Office International de la Chimie* et est fixé au siège de l'*Union*. C'est, en un mot, le pivot de toutes les organisations rattachées à l'*Union*.

Le Conseil de l'*Union* peut instituer, à côté de cet office, des commissions permanentes pour étudier certaines questions, entreprendre des travaux déterminés ou gérer les organismes internationaux susceptibles d'être créés.

Enfin, un Comité consultatif, divisé en sections correspondant aux différentes branches scientifiques et industrielles, est constitué pour représenter l'ensemble de la Chimie pure et appliquée et examiner dans tous leurs détails les questions figurant au programme d'action. Les nations associées sont représentées dans chaque section par des délégués que nomme pour trois ans l'organisme officiel adhérent à l'*Union*. La réunion des délégués d'une nation au comité consultatif forme un comité national. Les comités nationaux ont pour attributions d'étudier, sur leurs territoires respectifs, les questions intéressant la Chimie au point de vue du développement des connaissances dans les domaines scientifique, industriel et économique.

Une session du Conseil, des Commissions permanentes, du Comité consultatif et de l'Assemblée générale se tient chaque année sous le nom de *Conférence Internationale de la Chimie*.

L'adoption par la conférence de Rome du rapport déposé par M. le professeur Lindet, au nom de la *Fédération Nationale des Associations de Chimie de France*, et demandant que les congrès internationaux soient rattachés à l'*Union*, fit consacrer un chapitre du règlement à cette question.

Le texte élaboré prévoit que l'*Union* doit organiser tous les quatre ans un *Congrès International de Chimie pure et appliquée*. Ce congrès peut se diviser en sections correspondant à celles du comité consultatif de l'*Union* pour l'étude et la discussion des rapports et des communications.

Les langues usuelles du congrès sont l'anglais, le français et l'italien. Il peut être fait des communications dans une autre langue, si les auteurs peuvent en donner ou en faire donner une traduction ou un résumé dans une des langues usuelles. En vue d'éviter les erreurs d'interprétation, les rapports, les vœux, résolutions et actes officiels, s'ils ne sont pas rédigés originellement en français, doivent être traduits en cette langue.

Le bureau de l'*Union* présente, au début de chaque congrès, un rapport général sur les résolutions adoptées par les congrès précédents et leurs résultats.

Il est facile de se rendre compte, par cette analyse des statuts et du règlement de l'*Union*, que son organisation, particulièrement souple, la rend capable d'entreprendre les réalisations les plus vastes et de contribuer efficacement au développement de la Science et de l'Industrie.

Aussi bien, pour encourager les recherches, le conseil de l'*Union* peut, dans la limite des fonds qui lui sont alloués chaque année par l'Assemblée générale, décerner des prix et des médailles aux auteurs des travaux jugés par lui dignes d'une distinction.

II. — *a*) Passant ensuite à la discussion du rapport de M. Nicolardot sur l'unification des analyses chimiques, la Conférence émit le vœu que les conventions internationales signées à Paris, le 16 Octobre 1912, pour l'unification de la présentation des résultats d'analyse

des matières destinées à l'alimentation de l'homme et des animaux et pour la création, à Paris, d'un Bureau international permanent de chimie analytique concernant ces matières, soient ratifiées et mises en application aussitôt que possible par les nations adhérentes.

b) Comme suite au rapport présenté par M. CRISMER, sur la création d'un Institut international d'étalons chimiques, la conférence chargea le conseil de l'*Union* d'organiser un bureau d'étalons divisé en trois sections : Etalons chimiques, Produits purs pour recherches, Produits technologiques.

L'Office de l'*Union Internationale* servira d'organisme de liaison entre les savants, les industriels et les commerçants, d'une part, et les sections, d'autre part, pour assurer les échanges et provoquer l'envoi de leurs produits aux sections intéressées par les savants, les industriels et les commerçants.

Les Etats-Unis d'Amérique constitueront, avec leur organisme particulier, une branche reliée à l'*Union* au même titre que les sections instituées.

Les diverses sections seront chargées d'assurer l'exécution des conditions fixées par les prêteurs ou les donateurs. Les trois sections seront organisées : la première par la Belgique, la deuxième par la Grande-Bretagne, la troisième par la France.

En considération de l'importance des données thermo chimiques, une sous-commission spéciale, sur le rapport de M. C. MATIGNON, demanda la constitution d'une commission provisoire d'étude, composée des spécialistes appartenant aux différentes nations adhérentes à l'*Union*. Cette commission provisoire préparera un avant-projet, qui sera soumis à l'examen de la commission définitive pour l'établissement des étalons thermo chimiques.

c) Le rapport de M. TRINCHERI sur la détermination de la valeur juridique des plis cachetés dans la demande des brevets d'invention provoqua des débats importants, qui furent sanctionnés par le vœu suivant :

L'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée* constituera dans son sein une commission de personnes compétentes au point de vue technologique et au point de vue juridique pour l'étude des problèmes relatifs aux brevets. La conférence signale, comme première question à étudier, la valeur juridique du pli cacheté et la création du brevet international.

L'Italie fut chargée de préparer un projet d'organisation.

d) L'examen du rapport de M. W. D. BANCROFT, chairman, division of Chemistry and Chemical Technology of the National Research Council U. S. A., sur les poids atomiques, amena l'*Union* à créer une commission internationale des poids atomiques. Le Bureau priera MM. CLARKE, THORPE et URBAIN de vouloir bien accepter d'être membres de cette commission, en attendant sa prochaine constitution définitive.

Sur l'observation de M. le professeur ODDO, il fut décidé d'inscrire à l'ordre du jour du premier congrès international les deux propositions suivantes : que la révision de la table des poids atomiques soit décennale, pour donner le temps à la commission des poids atomiques et aux expérimentateurs de contrôler les dernières déterminations ; que l'on revienne à la proposition de DALTON, acceptée par AVOGADRO et CANNIZZARO, de prendre le poids atomique de l'hydrogène H = I comme base du système.

e) La conférence, sur l'intervention de M. Ch. MARIE, accepta de rattacher à l'*Union* la *Commission Internationale des Tables de Constantes*.

Son secrétaire général présentera, chaque année, à l'*Union*, les comptes de l'année précédente, le budget prévisionnel et un rapport sur le fonctionnement de la commission. Après approbation, ce rapport sera transmis au *Conseil International de Recherches* pour approbation définitive.

f) En ce qui concerne les symboles physico-chimiques, sur la demande de la *Chemical Society*, l'*Union* priera les Associations de chimie et les journaux chimiques des pays adhérents de publier à nouveau la liste établie par l'ancienne *Association Internationale des Sociétés Chimiques* à Bruxelles, le 23 Septembre 1913, lors de sa dernière réunion.

III. — Pour consacrer l'œuvre de la conférence et attirer l'attention des gouvernements respectifs sur l'importance des travaux de l'*Union*, le texte suivant fut adopté, à la requête des délégués du Danemark :

La Conférence internationale de la Chimie exprime le vœu que tous les délégués des nations adhérentes s'efforcent de faire reconnaître l'utilité publique des travaux de l'*Union*.

Le bureau remettra au gouvernement italien le compte rendu *in-extenso* de la conférence, avec prière de communiquer ce compte-rendu, par voie officielle, aux gouvernements de tous les pays.

Dans sa séance de clôture, la conférence décida, sur l'invitation du gouvernement polonais, qui lui fut adressée par M. KOWALSKI, de tenir sa prochaine réunion à Varsovie en 1921.

IV. — L'organisation de la conférence avait été préparée d'une façon parfaite par M. le professeur MAROTTA, secrétaire général du *Consiglio Nazionale di Chimica*, lequel, sous la présidence de M. le sénateur professeur PATERNO, s'ingénia à rendre aux délégués le séjour de Rome aussi agréable que profitable.

Des cartes spéciales leur furent remises qui leur permirent de visiter les musées et monuments de la Ville Eternelle. Des réceptions et des dîners leur furent offerts. En toute circonstance l'hospitalité italienne s'affirma pleine de chaleur et de sympathie.

Le Syndic de Rome reçut officiellement les membres de la conférence. Entouré des plus hautes personnalités romaines, il leur fit, avec une entière bonne grâce, les honneurs du Capitole ; ils ne pouvaient visiter sous de plus heureux auspices les trésors artistiques qui y sont renfermés.

De leur côté, les industriels italiens voulurent montrer que leur pays, sans cesser d'être la patrie de l'art, est capable de l'effort industriel que nécessite la société moderne. C'est ainsi que les délégués furent invités à visiter trois usines importantes dont les nécessités de la guerre provoquèrent le développement et qui, actuellement, se transforment en vue des travaux de la paix : les Etablissements Bombrini-Parodi-Delfino, à Segni, près Rome ; les Etablissements Electro-Chimica Pomilio, à Naples ; la Societa Italiana Prodotti Esplodenti, à Cengio.

MM. PARODI-DELFINO, POMILIO et QUARTIERI, ces pionniers de l'industrie italienne, aidés de leurs collaborateurs, prodiguèrent aux délégués des renseignements qui firent ressortir les résultats obtenus dans leurs usines, au double point de vue de l'organisation du travail et de la productivité. Les banquets qu'ils offrirent furent pour les chefs des délégations l'occasion de remercier l'Italie de la cordialité de son accueil.

La section de Naples de l'*Associazione Italiana di Chimica generale ed applicata* avait préparé une excursion à Pompéï, aux nouvelles fouilles qui y sont entreprises. Le directeur général des fouilles guida lui-même les visiteurs et les tint sous le charme de son aimable érudition durant des heures, qui leur parurent trop brèves.

Les travaux accomplis par l'*Union internationale* au cours de cette conférence ont une particulière importance : ils constituent la base même d'une organisation permanente dont les bienfaits se feront sentir dans tous les pays.

PREMIÈRE CONFÉRENCE INTERNATIONALE DE LA CHIMIE

COMPOSITION DES DÉLÉGATIONS

Belgique

MM. René Lucion, docteur ès-sciences, ancien président de la *Société Chimique de Belgique,* chef de laboratoire à la Société Solvay.

Frédéric Swarts, membre de l'Académie Royale de Belgique, professeur à l'Université de Gand.

Danemark

MM. Einar Biilmann, professeur de Chimie à l'Université de Copenhague, président du *Danske Kemiske Foreningers Faellesraad for Internationalt Samarbejde.*

Warming, ingénieur en chef de *A/S Dansk Svovlsyre og Superphostfabrik.*

États-Unis

M. Ch.-L. Parsons, docteur ès-sciences et docteur en chimie, secrétaire général de l'*American Chemical Society.*

France

M. G. Bertrand, professeur à la Faculté des Sciences de Paris, chef de service à l'Institut Pasteur, président de la *Société Chimique de France.*

M. F. Bordas, professeur suppléant au Collège de France, directeur des Laboratoires du Ministère des Finances.

M. Jean Gérard, ingénieur-chimiste, secrétaire général de l'*Union Internationale de la Chimie* et de la *Fédération Nationale des Associations de Chimie de France.*

M. Paul Kestner, président de la *Société de Chimie Industrielle.*

M. L. Lindet, membre de l'*Institut,* membre de l'*Accademia Nazionale dei Lincei,* professeur à l'Institut Agronomique, président de l'*Association des Chimistes de Sucrerie et de Distillerie.*

M. Ch. Lormand, chimiste du Laboratoire du Ministère de l'Agriculture, membre de la commission exécutive de *Chimie et Industrie.*

M. Camille Matignon, professeur au Collège de France, Vice-président de la *Société de Chimie Industrielle.*

M. Ch. Marie, secrétaire général de la *Société de Chimie Physique* et de la *Commission Internationale des Tables de Constantes.*

M. Charles Moureu, membre de l'*Institut* et de l'*Académie de Médecine*, professeur au Collège de France, président de l'*Union Internationale de la Chimie* et de la *Fédération Nationale des Associations de Chimie.*

M. Nicolardot, examinateur d'admission et répétiteur à l'Ecole Polytechnique.

Grande-Bretagne

Sir William Pope, professeur à l'Université de Cambridge, président du *British Federal Council for pure and applied Chemistry* et de la *Society of Chemical Industry.*

M. Hay, ingénieur-chimiste, délégué technique à la Commission des Réparations.

Grèce

M. Zenghelis, professeur à l'Université d'Athènes.

Italie

MM. G. Bruni, professeur à l'École Polytechnique de Milan.

C. Ciamician, Sénateur du Royaume, professeur à l'Université de Bologne, président de l'*Associazione Italiana di Chimica generale ed applicata.*

F. Garelli, professeur à l'École Polytechnique de Turin.

R. Nasini, professeur à l'Université de Pise, membre du Conseil supérieur de l'Instruction Publique.

L. Parodi-Delfino, ingénieur, vice-président de l'*Associazione Italiana di Chimica generale ed applicata.*

G. Oddo, professeur à l'Université de Palerme.

Plancher, professeur à l'Université de Bologne.

E. Paterno, sénateur du Royaume, professeur à l'Université de Rome, membre de l'*Accademia Nazionale dei Lincei*, membre du Conseil supérieur de la Santé Publique, président du *Consiglio Nazionale di Chimica.*

F. Quartieri, ingénieur, administrateur de la *Societa Italiana Prodotti Esplodenti.*

A. Peratoner, professeur à l'Université de Rome.

Pays-Bas

M. R. H. Kruyt, professeur de Chimie physique à l'Université d'Utrecht, président de la *Nederlandsche Chemische Vereeniging.*

Pologne

M. Kowalski, professeur à l'Ecole Polytechnique de Varsovie, ministre de Pologne près le Saint-Siège.

Tchéco-Slovaquie

M. E. Votoček, professeur de chimie générale, minérale et organique à l'Ecole Polytechnique de Prague, président de la *Société Chimique de Bohême.*

PREMIÈRE CONFÉRENCE INTERNATIONALE DE LA CHIMIE

PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

TENUES

AU PALAIS CORSINI, A ROME

du 22 au 24 Juin 1920

RÉUNION DU CONSEIL

Mardi 22 Juin, à 10 heures

La réunion est ouverte à 10 heures sous la présidence de M. Ch. Moureu, président de l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée.*

Sont présents les délégués des cinq sections fondatrices.

Belgique : MM. F. Swarts et René Lucion.

Etats-Unis : M. Ch. L. Parsons.

France : MM. Bordas, J. Gérard, Kestner, Lindet, Ch. Marie, Ch. Moureu.

Grande-Bretagne : Sir William Pope.

Italie : MM. Bruni, Garelli, Nasini, Parodi-delfino, E. Paterno, Quartieri.

M. le Président. — La séance de ce matin est réservée au conseil nommé par les cinq nations fondatrices de l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée.*

Vous savez qu'il a été constitué un bureau, avec une présidence et un secrétariat général. Ce bureau va vous rendre compte des travaux qu'il a entrepris depuis la réunion de Bruxelles.

Aussitôt après les grandes vacances, votre président et votre secrétaire général se sont préoccupés de prendre contact avec les membres de l'ancienne association internationale des sociétés chimiques et de solliciter leur adhésion.

L'ancienne association internationale, fondée quelques années avant la guerre, comprenait les groupements suivants.

Allemagne : Deutsche Chemische Gesellschaft ; Autriche-Hongrie : Verein Oesterreichischer Chemiker ; Belgique : Société Chimique de Belgique ; Danemark : Kemisk Forening, Köjbenhavn ; Espagne : Sociedad Española di Fisica y Quimica ; Etats-Unis : American Chemical Society ; France ; Société Chimique de France ; Grande-Bretagne : The Chemical Society ; Italie : Societa Chimica Italiana ; Japon : Tokyo Chemical Society ; Norvège : Polyteknisk Forenings Kemikergruppe, Kristiania ; Pays-Bas : Nederlandsche Chemische Vereeniging ; Russie : Russian Chemical Society ; Suisse : Schweizerische Chemische Gesellschaft.

Tous ces groupements, en dehors de ceux appartenant aux pays fondateurs de l'Union, aux Empires Centraux et à la Russie, ont été sollicités au plus tard en Janvier 1920, dans les termes suivants :

J'ai l'honneur de vous faire connaître que l'Association Internationale des Sociétés Chimiques *a été déclarée dissoute à Bruxelles, le 23 Juillet dernier, au cours de la Conférence des Académies Scientifiques.*

Un nouveau groupement, l'Union Internationale de la Chimie pure et appliquée, *a été créé pour lui succéder, d'accord avec le Conseil International de Recherches, dont il constitue la section chimique.*

Je vous adresse, sous ce pli, en cinq exemplaires, le rapport de notre secrétaire général. Vous y trouverez les statuts de la nouvelle Union, établis en conformité avec ceux du Conseil International de Recherches.

Aux termes de ces statuts, un pays adhère à l'Union par sa Fédération nationale (des Associations de Chimie), ou par son Conseil national (composé des représentants de ses différents organismes chimiques), ou, à leur défaut, par l'Association nationale représentant la Chimie.

Il importe, si vous désirez adhérer à l'Union, d'établir en premier lieu une liaison entre les groupements chimiques de votre pays, de façon à mandater auprès de notre Conseil un certain nombre de délégués représentant la totalité de vos groupements scientifiques et industriels.

La nouvelle Union Internationale diffère de l'ancienne Association Internationale par ce fait que la représentation de chaque pays n'émane pas d'une société chimique unique, mais d'un ensemble d'organismes.

*La prochaine réunion de l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée *aura lieu en Italie au mois de Juin. D'importantes questions seront à l'ordre du jour. Si, comme nous l'espérons, vous désirez prendre part à nos travaux, il sera nécessaire que vous nous adressiez sans trop tarder l'adhésion de votre pays, afin que nous puissions vous convoquer en temps utile.*

Ces divers groupements nous ont répondu. Trois ont envoyé l'adhésion de leur pays : Danemark, Espagne, Pays-Bas.

Je vais donner lecture de ces adhésions. Voici la lettre du Danemark :

*Le conseil général des Associations danoises de Chimie a l'honneur de vous remercier de votre invitation à adhérer à l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée *et se déclare prêt à y adhérer, sous la réserve de pouvoir librement soit maintenir, soit établir des relations avec d'autres fédérations de Chimie, ne faisant pas partie de l'Union.*

Nous espérons que cette réserve sera adoptée par vous, et, dans cet espoir, nous vous faisons part de l'élection de M. Einar Biilmann *comme délégué au conseil de l'Union.*

Comme la nation danoise est inférieure à 5 millions d'habitants, nous ne sommes représentés que par un seul délégué. Nous nous permettons d'émettre l'espoir de voir plus tard modifier l'article 6 des statuts, afin d'être à l'avenir représentés d'une façon plus ample.

Signé : Einar BIILMANN,
Président du Conseil;
S. E. L. SORENSEN, KAI WARMING,
Vice-Présidents.

La réserve que fait le Danemark n'est pas contraire à nos statuts. Nous n'avions rien prévu à ce sujet. Nous pourrons donc prononcer son admission.

Voici la réponse de l'Espagne :

*C'est avec une grande satisfaction que la Société Espagnole de Physique et de Chimie a reçu la lettre d'invitation à faire partie de l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée. *J'en ai rendu compte à notre séance du mois de février, et notre avis a été d'adhérer en principe à l'Union. Il fut aussi décidé de nous adresser à la* Société Chimique de Catalogne, *la seule qui existe en Espagne à côté de la nôtre, pour obtenir son adhésion. Elle nous a répondu en nous confiant sa représentation à l'*Union Internationale.

*Notre désir le plus vif est de faire partie de l'*Union Internationale. *Mais il y a une sérieuse difficulté d'ordre économique. Pour établir les cotisations annuelles, vous avez pris, comme point de départ, le nombre des habitants de chacun des pays adhérents. Dans ce cas, l'Espagne doit figurer à la catégorie D, et notre cotisation annuelle devra être de 2.500 francs au minimum. C'est avec peine que je vous informe que notre Société ne peut payer une telle somme.*

*Il est vrai que l'Espagne compte à présent plus de vingt millions d'habitants, mais il faut considérer que nous n'avons que deux sociétés susceptibles de faire partie de l'*Union.

Dans notre pays, le nombre des personnes qui s'intéressent à la Science est très faible. De plus la situation financière de notre société est assez précaire. Nous ne comptons, pour toutes ses dépenses, que sur les cotisations des membres — 15 pesetas par an — dont le nombre n'arrive pas à 400, et une subvention de 3.000 pesetas du Ministère de l'Instruction Publique.

Notre budget est très réduit et la société est obligée de vivre pauvrement parce que, en Espagne, le monde industriel ne s'occupe pas de la Science et porte peu d'intérêt à l'avancement et au progrès de ses applications industrielles.

*Je dois parler avec la plus grande sincérité. Notre société désire vivement entrer dans l'*Union *et prendre part au travail collectif. Mais il ne lui est pas possible de s'engager à payer une somme quand elle ne le peut pas.*

*A mon avis le critérium que l'*Union *a voulu adopter pour les cotisations des pays adhérents ne saurait être absolu. Dans ce cas, la Belgique, les Pays-Bas et la Suisse doivent payer moins que l'Espagne, et nous ne pouvons pas nous comparer, au point de vue scientifique et industriel, avec ces pays.*

*Dans ces conditions, je vous prie de nous faciliter le moyen de résoudre la difficulté, ainsi que l'entrée dans l'*Union.

Signé : Au nom de la Sociedad Espanola di Fisica y Quimica,
Le Secrétaire,
Jose Rodriguez MOURELO.

Vous voyez, mes chers Collègues, que cette lettre est très formelle en ce qui concerne l'adhésion à l'*Union*. Nous verrons de quelle manière il nous sera possible de donner satisfaction à l'Espagne au point de vue de la cotisation.

Voici enfin la réponse des Pays-Bas :

*Nous avons l'honneur de vous faire connaître que l'Assemblée générale de la Société Chimique Néerlandaise a ratifié la résolution d'adhésion à l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée, *prise par le bureau général.*

Signé : Hugo K. KRUYT,
Président :

S. J. MONTAGNE,
Secrétaire général.

Outre ces réponses affirmatives, quelques réponses diverses ont été également reçues d'autres pays.

Le Japon constitue en ce moment son Conseil national. Il enverra son adhésion lorsqu'il sera définitivement fondé.

Nous avons reçu de ce pays la lettre suivante :

J'ai le plaisir, au nom de la Tokyo Chemical Society, *de vous accuser réception de votre lettre datée du* 13 *Janvier* 1920, *nous informant que l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée *a été organisée pour remplacer l'ancienne Association Internationale des Sociétés Chimiques, dont la dissolution a été déclarée à Bruxelles, en Juillet de l'année dernière, et par laquelle vous nous invitez à adhérer à la nouvelle Union par l'intermédiaire d'une fédération chimique, englobant les différentes sociétés chimiques du Japon.*

En réponse à cette invitation, j'aimerais bien attirer votre attention sur le fait que, en nous conformant aux résolutions adoptées par la Conférence des Académies Scientifiques, tenue à Londres et à Paris en 1918, *et sous l'impulsion de l'Académie Royale de Tokyo, un Conseil National de Recherches est en voie d'organisation au Japon à bref délai et qu'il est dans les intentions de notre pays d'adhérer à l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée *par l'intermédiaire de la section chimique du Conseil National de Recherches, cette section représentant l'activité scientifique de ce pays dans le domaine entier de la chimie pure et appliquée.*

*Je puis ajouter que, quand le Conseil National de Recherches aura été organisé et sa section chimique constituée, des mesures seront prises par l'autorité compétente pour envoyer l'adhésion du Japon à l'*Union Internationale de la Chimie.

Signé : SAKURAI,
Ancien Président de la Tokyo Chemical Society,
Secrétaire général de l'Impérial Academy.

La Norvège nous a informé, par une lettre de M. E. Boedtker, président du *Norsk Kemisk Selskap*, qu'une décision sera prise lors de la prochaine réunion annuelle des chimistes norvégiens, qui doit se tenir en automne.

Enfin la Suisse attend, avant de se prononcer, le résultat du referendum pour la Société des Nations. Il est fort probable que son adhésion ne soulèvera aucune difficulté.

Il avait été entendu, au cours de la réunion de Bruxelles, que le Conseil International de Recherches se chargerait de solliciter, en bloc, l'adhésion à l'Union des différents pays non encore représentés. Nous attendions que ces démarches eussent été faites pour agir de notre côté. Mais le Conseil International de Recherches, à cause surtout des difficultés des communications postales et télégraphiques, n'a pu solliciter à temps ces adhésions. Comme nous voyions s'approcher la date de notre réunion de Rome, nous avons envoyé nous-mêmes directement les demandes d'adhésion, sans passer par son intermédiaire.

Nous nous sommes d'abord adressés aux pays, membres de droit, portés sur la liste figurant à l'article 3 des statuts du Conseil International de Recherches et qui ne faisaient pas partie de l'ancienne Association Internationale des Sociétés Chimiques. Suivant cet article 3, les pays participant à la fondation du Conseil International de Recherches et des Associations qui lui sont rattachées, ou qui pourraient y adhérer ultérieurement, sont les suivants : Belgique, Brésil, Etats-Unis, France, Royaume Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande, Australie, Canada, Nouvelle-Zélande, Afrique du Sud, Grèce, Italie, Japon, Pologne, Portugal, Roumanie, Serbie.

Tous ces pays ont été sollicités, sauf l'Australie, la Nouvelle-Zélande et l'Afrique du Sud, pour lesquels nous nous entendrons avec les représentants du Royaume Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande. Nous avons envoyé les demandes d'adhésion soit aux Sociétés chimiques lorsqu'il en existait, soit à l'Académie nationale quand il n'y avait pas de sociétés chimiques, soit au gouvernement lorsqu'il n'y avait ni Sociétés chimiques ni Académie nationale.

Trois pays ont répondu positivement en envoyant leur adhésion : le Canada, la Grèce, la Pologne.

Voici la réponse du Canada :

Nous avons reçu une copie de votre lettre adressée à M. le docteur Ruttan *attirant son attention sur l'urgence d'une décision du Canada au sujet de son adhésion à l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée.

Nous désirons, par la présente, confirmer l'adhésion de M. le Dr Ruttan *à cette idée et vous informons que vous pouvez compter sur le Canada pour le développement de l'Union.*

Watson BAIN,
Président du Canadian Institut of Chemistry.

Harold J. ROAST, F.C.S.
Secrétaire-Trésorier.

Le gouvernement hellénique nous a fait savoir, par la Légation Royale hellénique en France, qu'il serait représenté officiellement à la Conférence de Rome par M. C. Zenghélis, Professeur à l'Université Nationale d'Athènes.

Quant à la Pologne, elle nous a adressé une adhésion vraiment enthousiaste :

Cent cinquante années se sont écoulées depuis la violation de tous droits de la nation polonaise par la Russie, l'Allemagne et l'Autriche.

Sous la pression de la force brutale, l'antique République polonaise perdit, par son démembrement en trois tronçons, son existence politique ; mais elle cultiva avec piété sa vie nationale, sa culture et sa science.

La vieille Université de Cracovie, fondée vers la fin du XIVe siècle, les Universités de Lwow, de Wilna et de Varsovie, les lycées et Ecoles Polytechniques, dirigés par des hommes de science, avaient produit des savants réputés, dont plusieurs étaient connus à l'étranger, notamment en France et en Italie ; sans parler de Copernic, il convient de citer le Professeur de chimie Jedrzey Sniadecki, *élève et collaborateur de* Lavoisier.

Sniadecki, *de 1812 à 1820, enseigna la chimie à l'Université de Wilna, et sa conception sur la Théorie des Etres Organiques fut traduite, répandue, ainsi qu'appréciée dans le monde des savants :* Darwin *même s'en servit pour fonder sa Théorie sur l'origine humaine.*

Il faut également mentionner les savants polonais plus récents, comme professeurs de Chimie et autres, tels que Kostanecki, Radziszewski, Nencki, Olszewski *et* Wroblewski..

Au moment de la restitution de la souveraineté de la Pologne, environ 2.000 *chimistes polonais de Posen, de Galicie et de Varsovie, comprenant des chimistes agricoles, organiques et inorganiques, dont une partie s'était constituée sous les auspices des institutions de Varsovie, de Cracovie et de Lwow en une* Association de Chimie *et une autre partie s'était fédérée, sous forme de groupements professionnels, vers la fin de juin dernier, ont fusionné en une* Association Générale Polonaise de Chimie *ayant son siège à Varsovie.*

La présidence de cette Association fut confiée à M. Marchlewski, *professeur de chimie organique à l'Université de Cracovie, et MM. les professeurs* Niemietowski, *de Lwow et* Milobedzki *de Varsovie furent nommés vice-présidents.*

Parallèlement avec cette Association fonctionne une organisation des groupements professionnels de chimistes industriels, comprenant : les chimistes des matières colorantes, de la teinture (industries textiles), les chimistes de l'industrie du sucre et des industries de fermentation, ainsi que les chimistes en matières organiques, inorganiques et agricoles. Ces groupements sont gérés par des statuts autonomes et tendent à fusionner en une Fédération des Ingénieurs de la Chimie scientifique et appliquée.

*Il est compréhensible que, par suite des conditions désavantageuses dues à l'occupation du territoire polonais par les armées ennemies, nous progressions trop lentement dans la mobilisation et dans la reconstitution de la totalité de nos forces scientifiques et techniques, logiquement indispensables pour pouvoir satisfaire d'une façon formelle aux conditions posées par l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée. *Cependant, en tant que mandataire autorisé de l'Association chimique de toutes les parties de la Pologne, que je représente conjointement avec le Dr* Berlinerbaum, *et, en outre, en tant que président du Conseil Professionnel des Chimistes de matières colorantes, je suis à même de vous assurer, M. le Professeur et Président, que les* 2.000 *de mes collègues, dont beaucoup occupent des situations prépondérantes dans le monde scientifique et industriel, sont en possession de toutes les qualités requises pour être admis, grâce à leur savoir et à leur culture, dans la grande et puissante famille des chimistes alliés.*

Ces 2.000 *chimistes polonais considéreraient comme un honneur et comme la réalisation de leurs vœux les plus ardents de se trouver parmi les membres de cette grande famille, pour y représenter le monde scientifique et industriel de la Pologne ressuscitée.*

Signé : Stanislas LIPKOWSKI,
Délégué de la Société Chimique Polonaise.

En ce qui concerne le Portugal, nous avons échangé une correspondance avec M. A. J. Ferreira da Silva, président de la *Sociedade Chimica Portugueza*, qui nous a finalement adressé cette lettre :

*En vous remerciant de l'honorable invitation que vous venez de nous faire, je regrette vivement de vous dire que la situation de la Société Chimique portugaise, qui traverse une période de crise, ne nous permet pas de donner maintenant notre adhésion à l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée.

D'un autre côté, ainsi qu'il en résulte d'un extrait des délibérations envoyé par le Prof. Cardosa PEREIRA, secrétaire de la société, la section de Lisbonne de la *Sociedade Chimica Portugueza* s'est réunie le 12 Juin, sous la présidence de M. le Dr Aquiles MACHADO, et a résolu de se faire représenter à notre conférence internationale.

Nous nous trouvons donc en présence d'une situation spéciale qui mérite d'être examinée de très près.

La Société Chimique portugaise comprend trois sections, dont celle de Lisbonne, qui est la plus importante. Elles sont toutes autonomes. L'adhésion qui nous a été envoyée par ce groupe est-elle valable? Nous en déciderons tout à l'heure.

Nous avons ainsi passé en revue tous les pays qui faisaient partie de l'ancienne Association internationale des Sociétés Chimiques, et aussi ceux qui, n'en faisant pas partie, avaient cependant le droit, aux termes de l'article 3 des statuts du *Conseil International de Recherches*, de participer à la fondation de l'*Union*.

Nous avons également sollicité d'autres pays qui n'étaient ni membres de l'ancienne Association des Sociétés Chimiques, ni membres de droit de l'*Union*, à savoir : Argentine, Bolivie, Chili, Chine, Colombie, Cuba, Equateur, Guatemala, Haïti, Honduras, Liberia, Mexique, Monaco, Nicaragua, Panama, Paraguay, Pérou, Perse, Salvador, Siam, Suède, Tchéco-Slovaquie, Uruguay, Venezuela.

La plupart de ces pays n'ont pas de Société Chimique, et une seule adhésion nous est arrivée, celle de la Tchéco-Slovaquie. Voici sa lettre d'envoi :

Dans sa séance du 13 Janvier, le Conseil d'administration de la Société Chimique de Bohême *a décidé, à l'unanimité, d'adhérer à l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée.

Il n'y a plus qu'une petite difficulté à trancher. D'après le nombre total des habitants de Tchéco-Slovaquie (qui comprend non seulement la Bohême, mais encore la Moravie, la Silésie et la Slovaquie, pays où il n'y a pas de Société Chimique analogue à la nôtre), nous devrions appartenir à la catégorie C, dont la cotisation annuelle est de 1.500 *francs. Or cette cotisation ferait actuellement* 9.000 *couronnes tchéco-slovaques.*

Veuillez me dire s'il n'y a pas moyen de résoudre cette question d'une façon un peu plus favorable pour les Sociétés Chimiques appartenant aux nouveaux Etats où la dépréciation monétaire est si démesurée?

Signé : ÉMILE VOTOČEK.
Président.

Cette adhésion de la Tchéco-Slovaquie peut être considérée comme ferme. Nous aurons à examiner ce qu'il y a lieu de faire, au point de vue de sa cotisation, en présence de la situation créée par le change si défavorable.

Les autres pays sollicités ne nous ont pas encore répondu.

En résumé sept nouveaux pays nous ont envoyé leur adhésion : le Canada, le Danemark, l'Espagne, la Grèce, les Pays-Bas, la Pologne, la Tchéco-Slovaquie.

Parmi eux, trois sont membres de droit : le Canada, la Grèce, la Pologne. Nous avons donc à prononcer l'admission du Danemark, de l'Espagne, des Pays-Bas, de la Tchéco-Slovaquie. Et puis nous devons examiner le cas du Portugal, à la suite de la demande de la section de Lisbonne, qui est la plus importante de la *Société Chimique Portugaise*.

Aux termes des statuts du *Conseil International de Recherches*, les admissions doivent être prononcées à la majorité des 3/4 des voix de l'ensemble des pays déjà associés.

Les votes sont exprimés par pays, chacun d'eux ayant un nombre déterminé de voix suivant la catégorie à laquelle il appartient eu égard à sa population. Ainsi la Belgique a deux voix ; le Canada, deux ; le Danemark, une ; l'Espagne, quatre; les Etats-Unis, six ; la France, six ; la Grande-Bretagne, six ; la Grèce, une ; l'Italie, six ; les Pays-Bas, deux ; la Pologne, trois ; la Tchéco-Slovaquie, trois.

Avant de passer au vote sur l'admission du Danemark, de l'Espagne, des Pays-Bas et de la Tchéco-Slovaquie, j'ouvre la discussion.

M. SWARTS (Belgique). — Il me paraît qu'avant de voter sur l'admission il faut penser à ce qui pourrait arriver en admettant dans l'*Union* un pays dont le *Conseil International de Recherches* n'accepterait pas ultérieurement l'admission.

D'après l'article 4 des statuts du *Conseil International de Recherches* (chapitre III, Admission), un pays peut adhérer au *Conseil International de Recherches* ou aux Associations qui lui sont rattachées soit par son Académie Nationale, soit par son *Conseil National de Recherches*, soit par d'autres institutions ou groupements d'institutions nationales similaires, soit par son gouvernement. Mais, à l'article 5, il est dit que les Statuts des Associations rattachées au *Conseil International de Recherches* doivent être approuvés par celui-ci. Dans ces conditions, je me demande si nous ne devons pas admettre ces pays sous réserve

d'approbation par le *Conseil International de Recherches.* Je suppose, en effet, que les statuts des Associations de l'un ou de l'autre de ces pays ne soient pas approuvés par le *Conseil International de Recherches.* Qu'arrivera-t-il?

Il y a des pays qui demandent à entrer dans l'*Union* avec la réserve de pouvoir adhérer à des Associations similaires : nous entendons bien ce que cela signifie ; c'est avec les Empires Centraux. Or le *Conseil International de Recherches* n'a pas manifesté l'intention de reprendre les relations avec les Empires Centraux. Et si nous admettons dans l'*Union* des pays qui font cette réserve, il est possible que nous soyons désavoués par le *Conseil International de Recherches.*

C'est pour cette raison que j'attire l'attention de l'Assemblée sur la question.

M. le Président. — On a déjà parlé de cette question au cours des conférences précédentes. On avait songé à faire prendre l'engagement par les pays qui sollicitaient d'entrer dans l'*Union* de ne pas adhérer à d'autres organismes semblables. Mais on a estimé qu'en prononçant l'admission à la majorité des 3/4 des voix de l'ensemble des pays déjà associés on aurait toute garantie ; car il est évident que le jour où se trouveront, au sein de l'*Union*, les 3/4 des voix nécessaires pour admettre les nouveaux membres dont a parlé M. Swarts, les choses auront déjà beaucoup changé. Dans ces conditions, je me demande si la réserve formulée par M. Swarts doit être acceptée.

M. Swarts (Belgique). — Prenons le cas des Pays-Bas. Supposons que son Association nationale soit rattachée à d'autres Unions et que ses statuts ne soient pas approuvés par le *Conseil International de Recherches,* comme l'exige l'article 5 des statuts de ce Conseil. J'estime que nous devons prévenir loyalement tout pays que l'admission à l'*Union* est prononcée, sous réserve d'approbation de ses statuts par le *Conseil International de Recherches.* Nous pourrions être autrement en désaccord avec le *Conseil International de Recherches.*

M. Lindet (France). — On peut tout simplement rappeler aux pays qui ont demandé leur admission que leur adhésion sera soumise à l'examen du *Conseil International de Recherches.*

M. le Président. — Mais non, l'*Union* est parfaitement libre.

Vous demandez, M. Swarts, que les statuts de la Fédération Nationale des Associations de Chimie des nouveaux adhérents soient en accord avec les statuts du *Conseil International de Recherches*?

M. Swarts (Belgique). — Je demande seulement que l'admission à l'*Union* soit prononcée, sous réserve d'approbation par le *Conseil Internationa de Recherches.*

M. le Président. — L'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée* a toute sa liberté.

M. Swarts (Belgique). — L'Union chimique, comme toutes les Unions qui constituent par leur ensemble le *Conseil International de Recherches,* fait partie de ce Conseil ; c'est pour cela que ses statuts ont dû être soumis à l'approbation de l'Assemblée générale du *Conseil International de Recherches.* Il en ressort que notre Union pourrait se trouver dans une situation délicate en admettant dans son sein une nation que le *Conseil International de Recherches* n'admettrait pas, parce que les statuts de ses Associations seraient en désaccord avec l'esprit de ce Conseil.

C'est une chose dont nous devons nous garder. Voilà pourquoi je propose d'admettre les pays qui ont demandé d'adhérer à notre *Union,* sous réserve de l'approbation par le *Conseil International de Recherches.*

M. Lindet (France). — On ne peut pas admettre cette réserve, car l'*Union* a toute sa liberté devant le *Conseil International de Recherches* ; mais on pourrait rappeler à ces pays l'article 5 des statuts de ce Conseil.

M. Gérard (France). — Je fais remarquer que ce sont les statuts des Associations internationales, rattachées au *Conseil International de Recherches,* qui doivent être approuvés par celui-ci, et non pas ceux des Associations nationales adhérant à l'*Union Internationale de la Chimie.* Les statuts de l'*Union Internationale de la Chimie* ont été approuvés par le *Conseil International de Recherches* ; nous sommes donc parfaitement en règle avec le Conseil et il n'y a pas besoin de stipuler des réserves en ce qui concerne les admissions à notre *Union.*

M. Swarts (Belgique). — Je maintiens mon point de vue, car je crois que nous nous mettrons dans une situation fort délicate en admettant dans notre *Union* — et par ce fait en le faisant faire partie du *Conseil International de Recherches* — un pays dont les Associations nationales peuvent avoir des statuts en désaccord avec les principes du *Conseil International de Recherches.*

M. le Président. — Le Conseil de l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée* est parfaitement libre d'accepter ou non des nouveaux membres. Par conséquent, je crois qu'il ne faut pas soulever le petit point de droit énoncé par M. Swarts. Les nouveaux membres acceptent, en effet, les statuts de l'*Union Internationale,* et puisque ces statuts sont en accord avec ceux du *Conseil International de Recherches,* leur acceptation implique aussi l'acceptation de ceux-ci. C'est dans ces termes que nous avons sollicité l'adhésion de ces nouveaux membres. Par conséquent il est difficile d'adopter une autre procédure pour leur admission.

C'est plutôt notre *Union* qui devrait prendre connaissance des statuts des Associations nationales des nouveaux adhérents ; mais nous ne le faisons pas, car nous nous sommes interdit d'intervenir dans les affaires intérieures des Associations des pays adhérents.

M. le Président. — Il est évident que le mot « Associations » qui figure au Chapitre III des statuts du *Conseil International de Recherches*, concerne les Associations internationales et non les Associations nationales. On voulait les appeler à Londres « Confédérations », et ensuite on les a nommées « Unions ». Il est fâcheux qu'il soit resté à l'article 5 des statuts le mot « Associations ».

M. Lindet (France). — J'ai dit tout à l'heure que l'on pourrait rappeler aux nouveaux membres adhérents à notre *Union* l'article 5 des statuts ; mais j'avais mal interprété, car, en effet, si un pays neutre qui reçoit nos statuts en adhérant à notre *Union* veut faire un Congrès avec une fédération allemande, nous ne pouvons pas l'interdire. C'est son affaire intérieure. Le mot « Associations » qui figure à l'article 5 des statuts du *Conseil International de Recherches* ne peut se référer évidemment qu'aux Associations internationales.

M. le Président. — On peut clore la discussion. Je vais lire la résolution et la mettre aux voix.

*Le Conseil de l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée, *constitué par les délégués de la Belgique, des Etats-Unis, de la France, de la Grande-Bretagne, de l'Italie, décide d'admettre dans son sein le Danemark, l'Espagne, les Pays-Bas, la Tchéco-Slovaquie, étant entendu que la demande d'adhésion de ces pays est conforme aux statuts de l'*Union *et du* Conseil International de Recherches.

M. Swarts (Belgique). — Avant de voter, il me semble qu'il y a d'autres questions qui se posent. Par exemple, l'Espagne déclare ne pas pouvoir payer la cotisation établie.

M. Quartieri (Italie). — Puisque la demande d'adhésion est conforme aux statuts de l'*Union*, il est bien entendu que l'admission comporte le payement de la cotisation établie par les statuts.

M. le Président. — Nous discuterons après la question financière. Passons aux votes.

Désire-t-on voter en bloc ou bien pays par pays avec la désignation nominale?

Je mets d'abord aux voix cette question.

Le Conseil décide de voter en bloc.

Je mets alors aux voix, par main levée, l'admission à l'*Union*, du Danemark, de l'Espagne, des Pays-Bas et de la Tchéco-Slovaquie.

L'admission est prononcée à l'unanimité.

Je constate que l'admission a été prononcée à l'unanimité, et je me félicite de ce résultat, qui est une nouvelle preuve de cordialité et de bonne harmonie entre nous tous.

Abordons à présent les questions spéciales posées par : l'Espagne et la Tchéco-Slovaquie.

L'Espagne est comprise, par le chiffre de sa population, dans la 4e catégorie, dont la cotisation est de 2.500 frs. C'est un pays à population importante mais la Science n'y a pas atteint un grand développement.

Il me paraît que nous pouvons faire remarquer aux représentants de l'Espagne qu'ils pourraient obtenir des subventions du gouvernement, comme cela se fait dans d'autres pays, et aussi des industriels.

La proposition est adoptée.

En ce qui concerne la Tchéco-Slovaquie, le cas est différent. Elle a en ce moment un change très défavorable : il lui faut 9.000 couronnes pour payer 1.000 francs. On pourrait décider qu'elle payera la cotisation sans tenir compte du change ou lorsque le change se sera amélioré.

M. Bruni (Italie). — Je pense qu'il vaudrait mieux lui laisser un délai de payement, afin de ne pas compromettre la question. On pourrait ne pas être trop exigeant sur la date de payement.

M. le Président. — Je mets cette proposition aux voix.

Cette résolution est adoptée.

Il reste à présent la question de l'admission du Portugal, à la suite de la demande faite par la section de Lisbonne. Il me semble que nous pouvons décider d'accepter l'adhésion de la section de Lisbonne, sous réserve que toutes les sections de la Société chimique portugaise s'entendront pour adhérer.

La proposition est adoptée.

M. le Président. — Passons à la question budgétaire. Je donne la parole au secrétaire général M. Jean Gérard.

M. Gérard (France). — La situation est bien simple.

Nous n'avons encaissé que les cotisations du Canada et de la Grèce.

Les dépenses suivantes ont été effectuées :

Traductions et reproductions des documents préliminaires (Conférences de Londres et de Bruxelles)	Fr.	1.643 20
Impression du rapport et des statuts de l'*Union*	»	305 00
Tirage des procès-verbaux des conférences de Londres et de Bruxelles	»	265 00
Papier à lettre à en-tête	»	136 00
A reporter	Fr.	2.349 20

	Report . . . Fr.	2.349 20
Frais de bureau, à dater des Conférences de Londres et de Bruxelles (11 mois à 100 francs)	»	1.100 00
Télégrammes	»	221 50
Total des dépenses	Fr.	3.670 70
Recettes (cotisation du Canada et de la Grèce)	»	1.500 00
Solde débiteur	Fr.	2.170 70

M. le Président. — Nous sommes en déficit ; mais il faut remarquer que les cotisations couvriront les dépenses.

Je vous demande d'approuver la gestion financière de notre Secrétaire général, qui a fait les dépenses le plus consciencieusement possible.

M. Swarts (Belgique). — Et je propose, en même temps, de remercier notre Secrétaire général de l'économie avec laquelle il a présidé à cette gestion. (*Applaudissements*).

M. le Président. — Je me réjouis de ces applaudissements, car je sais tout le dévouement que notre Secrétaire général porte à la cause de l'*Union*.

Si l'*Union* affirme déjà sa vitalité, elle le doit en grande partie à lui. Et je suis très heureux de me joindre à la proposition de M. Swarts ; j'avais l'intention, de profiter de la première circonstance pour adresser mes félicitations personnelles au Secrétaire général, M. Jean Gérard.

M. Lindet (France). — Je demande d'associer à ces remerciements celui qui a avancé les fonds qui couvrent notre déficit. Nous savons bien que l'initiative de la fondation de cette Union a été prise par la *Société de Chimie Industrielle de Paris* et son président si dévoué et actif, M. Paul Kestner. Je propose donc de remercier le président de la Société de Chimie Industrielle. (*Applaudissements*).

M. Bruni (Italie). — Je propose également, avant que nous commencions nos travaux, de remercier M. Charles Moureu, qui a présidé avec tant d'autorité notre Union Internationale et qui a obtenu ces résultats très heureux que vous connaissez (*Applaudissements.*)

M. le Président. — Il faut aussi remercier les chimistes italiens, qui ont organisé cette très belle réunion, à Rome, de nous avoir accueillis si cordialement et de nous avoir installés dans ce magnifique palais, qui évoque la mémoire de tant de gloires scientifiques. Cette cordialité de relations se développera de plus en plus, à mesure que nous travaillerons ensemble et que nous aurons ainsi l'occasion de nous estimer et de nous apprécier toujours davantage. (*Applaudissements.*)

M. le Président. — L'ordre du jour de la réunion du premier Conseil de l'*Union*, formé par les représentants des cinq nations fondatrices, est épuisé.

L'ancien Conseil a terminé son mandat, et, ce soir, c'est le nouveau Conseil, formé par les représentants de toutes les nations adhérentes, qui entre en fonctions. Mais nous pouvons dès maintenant établir la procédure des travaux de la Conférence.

Elle doit tout d'abord s'occuper de la question du règlement de l'*Union*. Nous avons préparé, à Paris, avec M. Gérard, un projet de règlement. On pourrait peut-être nommer tout de suite une commission qui l'examinerait et puis en référerait à l'Assemblée générale. La même procédure pourrait être suivie aussi pour les autres questions à l'ordre du jour, tout au moins pour les plus importantes, comme celles de l'unification des analyses chimiques, de la réorganisation du Comité international des poids atomiques, et de la valeur du pli cacheté dans la demande de brevets d'invention.

Ces commissions pourraient se mettre au travail tout de suite. La Commission du règlement se réunirait ce soir et rédigerait un rapport à présenter à l'Assemblée générale de demain.

M. Lindet (France). — Je me demande si ces commissions sont vraiment nécessaires, étant donné que toutes les questions à soumettre à l'Assemblée générale ont fait l'objet de rapports. Et puis il y a le danger de doubler la discussion. Ceux des membres qui n'ont pas fait partie des commissions pourraient renouveler en Assemblée la même discussion qui a déjà été faite en commission.

M. Bruni (Italie). — Je me rallie à la remarque de M. Lindet.

M. le Président. — On discutera donc en Assemblée générale.

M. Paterno (Italie). — Il me paraît que la meilleure méthode consiste à discuter les diverses questions en Assemblée générale ; après un échange de vues on pourra alors nommer pour chaque question une commission qui sera chargée, en tenant compte des remarques faites en Assemblée, de rédiger les points sur lesquels on n'est pas d'accord.

M. le Président. — Puisqu'il me paraît que tout le monde est d'accord sur cette procédure, on abordera les questions en Assemblée générale, et on nommera ensuite des commissions pour étudier les points sur lesquels on ne sera pas tombé d'accord.

La séance est levée à 12 heures.

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

PREMIÈRE SÉANCE

Mardi 22 Juin, 16 heures

La séance est ouverte à 16 heures, sous la présidence de M. Ch. Moureu, membre de l'Institut de France, Président de l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée.*

Sont présents les délégués de Belgique, du Danemark, des Etats-Unis, de France, de Grande-Bretagne, de Grèce, d'Italie, des Pays-Bas, de Pologne, de Tchéco-Slovaquie.

M. Ch. Moureu présente les excuses de M. Mathew Parker, délégué du Canada, qui ne pourra assister, à son grand regret, à la conférence, et de M. Mourelo, délégué de l'Espagne, qui n'a pu partir à temps.

Le Portugal a chargé M. Ch. Moureu de le représenter.

M. le Président. — Je déclare ouverte la première Conférence de l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée.* Il m'est particulièrement agréable, en ouvrant cette séance, de saluer les nouveaux membres de l'*Union* : le Canada, le Danemark, l'Espagne, la Grèce, les Pays-Bas, la Pologne, la Tchéco-Slovaquie et enfin le Portugal (admis sous la réserve qu'un Conseil national soit constitué avant la réunion de notre prochaine conférence).

Mes chers Collègues, je suis heureux de vous souhaiter à tous la bienvenue la plus cordiale et de vous remercier d'avoir bien voulu affronter les fatigues du voyage pour assister à cette conférence, malgré les nombreuses difficultés de l'heure présente et, notamment, les grèves de chemin de fer, qui viennent d'éclater en Italie. J'adresse une pensée particulière à ceux qui, comme M. Ch. L. Parsons, n'ont pas hésité à traverser l'Océan pour venir suivre nos travaux.

Notre tâche est considérable. Aussi allons-nous commencer immédiatement à travailler.

Permettez-moi de demander, en votre nom à tous, à M. Paterno, notre illustre collègue, de bien vouloir présider cette première séance. *(Applaudissements.)*

M. le sénateur Paterno occupe le fauteuil du président.

PRÉSIDENCE DE M. PATERNO

M. le Président. — Nous avons à examiner et à discuter le projet de règlement de l'*Union* qui a été préparé par notre Secrétaire général.

M. Gérard va en donner lecture.

RÈGLEMENT DE L'UNION

M. Gérard. — Le projet de Règlement est divisé en huit chapitres : Constitution de l'*Union* ; Office permanent ; Commissions permanentes ; Comité consultatif ; Conférence ; Congrès ; Récompenses, encouragement ; Règlement.

J'en donnerai lecture chapitre par chapitre :

CHAPITRE I

Constitution de l'Union

Article Premier

*L'*Union Internationale *diffère de l'ancienne Association Internationale par le fait que la représentation de chaque pays n'émane pas d'une seule société chimique, mais de l'ensemble des groupements chimiques de ce pays.*

Art. 2

*Pour pouvoir adhérer à l'*Union, *un pays doit établir en premier lieu une liaison entre ses groupements chimiques par la création soit d'une Fédération de ces groupements, soit d'un Conseil national composé de leurs représentants*

Art. 3

Un pays adhère à l'Union par sa Fédération nationale ou par son Conseil national. Dans le cas où il n'existe qu'un seul groupement chimique, l'adhésion peut émaner de cet organisme, à condition qu'il représente l'ensemble de la Chimie.

L'initiative de cette création peut être prise soit par une Société chimique, soit par l'Académie Nationale, soit par le Conseil National de Recherches, soit par une Institution nationale similaire, soit par le Gouvernement.

S'il n'existe pas de groupement, c'est au Gouvernement qu'incombe le soin d'envoyer l'adhésion et de désigner les délégués.

Art. 4

*Peuvent de droit faire partie de l'*Union *les pays dont les noms sont énumérés sur la liste figurant à l'article 2 des Statuts du Conseil International de Recherches, s'ils ont accédé aux Statuts par une déclaration déposée au secrétariat dans les deux années qui suivront la notification qui leur a été adressée de la constitution définitive de l'*Union.

*Les pays non compris dans cette énumération pourront être admis soit sur leur demande, soit sur la proposition de l'un des pays faisant déjà partie de l'*Union. *Cette demande ou cette proposition sera soumise par le Président au Conseil de l'*Union, *qui décidera de leur admission à la majorité des trois quarts des voix de l'ensemble des pays déjà associés.*

M. Bruni (Italie). — En ce qui concerne l'article 1er, je fais remarquer qu'une Association doit exister par elle-même et non parce qu'elle diffère d'une autre. Il n'est donc pas convenable de libeller un article de règlement dans la forme de cet article 1er. : « L'*Union Internationale* diffère de l'ancienne Association internationale par le fait, etc. »

Je propose de rédiger cet article ainsi : *Chaque pays est représenté dans l'*Union *par l'ensemble de ses groupements chimiques.*

La représentation est définie, de cette façon, par elle-même.

M. le Président. — Je crois qu'il y aura lieu de nommer une commission qui devra rédiger le texte définitif en tenant compte de toute la discussion. L'observation de M. Bruni me paraît juste et je pense qu'elle peut être adoptée.

M. Swarts (Belgique). — Je propose que l'article 3 soit rédigé dans le même esprit que les Statuts du *Conseil International de Recherches.* L'article 2 des Statuts de l'*Union Internationale de la Chimie,* dispose, en effet : *L'admission d'un pays à l'*Union *est subordonnée aux conditions fixées par les Statuts du* Conseil International de Recherches.

En remplaçant l'article 3 du règlement par le texte des Statuts du *Conseil International de Recherches* nous ne ferons qu'insérer dans le règlement un texte déjà adopté, concernant les conditions d'admission. De cette façon nous n'aurons pas, pour le même objet, deux textes différents, qui pourraient prêter à interprétation.

M. Bruni (Italie). — Je n'ai pas bien compris quelle différence il y a entre le texte de l'article 3 de ce projet de règlement et le texte des Statuts du *Conseil International de Recherches.*

M. Swarts (Belgique). — Le texte du *Conseil International de Recherches* a été adopté par toutes les Unions faisant partie de ce Conseil. Il prévoit l'adhésion d'un pays par certains organismes, qui sont : l'Académie Nationale de ce pays ; le Conseil National de Recherches ; les autres institutions ou groupements similaires, par exemple les Fédérations ou Associations nationales ; le Gouvernement.

C'est donc dans la substance le même article que l'article 3 de notre projet de règlement, mais libellé d'autre façon. Et puis l'article 3 de notre projet ne fait pas mention des Académies.

M. Bruni (Italie). — Je crois qu'il serait plus logique de conserver notre texte. Il est plus naturel qu'on s'adresse tout d'abord à la Fédération ou au Conseil national; après quoi, s'il n'existe ni Fédération ni Conseil national, on s'adressera à l'Académie. Il n'y a pas de contradiction entre cet article et celui du *Conseil International de Recherches* ; pour une Union Internationale comme la nôtre, le premier organisme adhérent doit être constitué par les Sociétés de Chimie, puis par les Académies et enfin par le Gouvernement. C'est l'ordre logique.

M. Swarts (Belgique). — Je répondrai qu'il existe aussi d'autres Unions Internationales, comme celles de physique, de géodésie, etc. qui ont dans leur règlement, en ce qui concerne l'adhésion, le texte adopté par le *Conseil International de Recherches.* Or il ne me semble pas qu'il doive y avoir une différence entre le règlement de notre *Union* et les autres. Puisque les Unions font partie du *Conseil International de Recherches,* qui comporte une série de branches correspondant à chaque discipline scientifique, chacune d'elles doit avoir un règlement similaire à celui des autres. C'est pour obtenir cette homogénéité que le *Conseil International de Recherches* a conféré avec les différents comités constituant les Unions en vue de réaliser une disposition uniforme.

Et il y a des raisons pour que j'insiste. Dans certains pays, il est difficile de constituer des sociétés chimiques suffisamment puissantes, permanentes et homogènes. Il y a au contraire des organismes importants : ce sont les Académies. Les Sociétés chimiques peuvent se dissoudre, se diviser. Cela n'arrive pas à des Académies. Les Académies reçoivent des appuis et des subsides de leur gouvernement, tandis que seules

quelques sociétés chimiques sont aidées par les industriels; beaucoup ne le sont pas. Il vaut mieux avoir tout d'abord comme organe d'adhésion les Académies. C'est avantageux.

M. Bruni (Italie). — Je ne veux pas faire d'opposition formelle à la proposition de M. Swarts. Il me paraît cependant évident, logique et naturel que les premiers organes à qui s'adresser dans un pays, soient les Sociétés de Chimie; si elles n'existent pas, on s'adressera alors à l'Académie ou au gouvernement. Et puis, je pense que le *Conseil International de Recherches*, qui est un conseil de savants, ne voudra pas prétendre — ce serait lui faire tort — que nous suivions à la lettre ses Statuts; il suffit que nous en respections l'esprit. Ce n'est pas l'ordre des mots qui est important ; c'est l'esprit des dispositions.

M. Swarts (Belgique). — Le *Conseil International de Recherches* a été constitué aussi bien par des industriels que par des professeurs d'Université. Nous avons eu le plaisir d'avoir, à Bruxelles, à nos côtés, des industriels.

Les Statuts ont été élaborés, d'un commun accord, entre les différentes disciplines qui composaient ce Conseil International.

M. Gérard (France). — Nous avons déjà l'article 2 qui donne satisfaction à M. Bruni. Si on transforme l'article 3 selon la proposition de M. Swarts, il faudrait alors supprimer cet article 2.

M. Lucion (Belgique). — Je demande que l'article 2 ne soit pas supprimé, car il concerne l'initiative de la création d'une Fédération ou d'un Conseil national, ce qui est tout autre chose que l'adhésion.

M. Bruni (Italie). — On pourrait fusionner les articles 2 et 3.

M. Moureu (France). — M. Bruni a raison quand il dit qu'il faut s'adresser tout d'abord aux Sociétés chimiques, et puis, s'il n'y en a pas, aux Académies, et ensuite aux gouvernements. C'est logique au point de vue de la pratique. Et nous avons justement opéré ainsi quand il s'est agit de solliciter les adhésions à cette Conférence.

Je pense qu'on pourra donner satisfaction à M. Bruni et à M. Swarts en rédigeant un seul article. Cela pourra être fait par la Commission que nous nommerons pour la rédaction du texte définitif.

M. Nicolardot (France). — L'article 2, en parlant de l'initiative de la création d'une Fédération entre les Sociétés chimiques, dit qu'elle peut être prise soit par une Société chimique, soit par l'Académie nationale, soit par le *Conseil National de Recherches*, soit par une Institution nationale similaire, soit par le gouvernement. C'est donc l'ordre logique voulu par M. Bruni. Et alors à l'article 3 il suffirait, pour se tenir, sinon aux mots, du moins à l'esprit des Statuts du *Conseil International de Recherches*, d'adjoindre les mots : *ou par son Académie*. On pourrait, de cette manière, donner satisfaction à M. Swarts.

M. Swarts (Belgique). — Le mot « Académie » peut être ajouté, pour tenir compte de cet ordre logique. Mais il serait plus intéressant de prendre le texte adopté par toutes les Unions. Si nous maintenons l'article 2, l'article 3 doit être formulé comme je le demande.

M. le Président. — La Commission qui sera nommée tiendra compte de cette discussion et verra s'il y a lieu de fusionner les deux articles ou de les maintenir en les libellant de façon à donner satisfaction à M. Bruni et à M. Swarts.

Abordons le chapitre II.

M. Gérard (France) :

CHAPITRE II

Office Permanent

Art. 5

*L'office spécial, dont l'institution est prévue par l'article 3 des Statuts de l'*Union, *a pour but d'assurer la permanence des relations entre les divers organismes de Chimie des pays adhérents.*

*C'est le siège du secrétariat administratif de l'*Union Internationale.

Il provoque et facilite :

1° *La coordination de leurs efforts au point de vue de l'organisation de la documentation, de la poursuite en commun de certaines recherches ;*

De l'unification de la nomenclature chimique, des classifications, des mesures et des systèmes d'unité, des méthodes d'examen et d'analyse, du classement type et du conditionnement des matières premières ;

De la standardisation industrielle ;

2° *L'organisation des Congrès Internationaux de Chimie pure et appliquée ;*

3° *La constitution d'une collection complète de la totalité de la production intellectuelle internationale, dans toutes les branches touchant à la Chimie, et d'un musée d'étalons de matières premières et de tous les produits d'origine chimique existants ;*

4° *La préparation d'une bibliographie de l'ensemble des ouvrages édités, des brevets déposés, des articles de périodiques publiés dans tous les pays et d'un catalogue de toutes les matières premières et produits d'origine chimique existants, portant l'indication de leurs constantes et, si possible, de leurs indices économiques ;*

5° *La publication de mémoires, d'extraits de mémoires, d'articles et de brevets, qui apportent une contribution aux connaissances chimiques dans les domaines scientifique et industriel ;*

L'édition des grands traités généraux et des tables de constantes ;

6º *L'échange entre les Administrations publiques, les Parlements, les Bibliothèques, les Musées, les Universités, les Associations des pays adhérents, des publications n'ayant pas un but commercial, livres, tirés à part, périodiques, rapports, lois, documents officiels et autres.*

ART. 6

*Cet office prend le nom d'*Office International de la Chimie ; *il est fixé au siège de l'*Union.

ART. 7

L'Office international comprend le personnel nécessaire et tous les services que justifie son but.

ART. 8

*L'Office international fonctionne sous le contrôle du Conseil de l'*Union.

Une Commission exécutive, nommée au sein du Conseil, est chargée de sa direction et de son organisation. Cette Commission exécutive se compose de cinq membres, dont deux au moins représentant la Chimie industrielle.

Les membres de la Commission exécutive sont élus pour une période de trois ans, à la majorité relative.

ART. 9

*Les frais d'établissement, d'installation, ainsi que les dépenses annuelles d'entretien de l'*Office International, *sont couverts par des subventions privées ou des contributions gouvernementales, spécialement destinées à cet effet, que la Commission exécutive peut prendre l'initiative de rechercher.*

ART. 10

*La Commission exécutive a la charge d'établir le budget de l'*Office International.

*Elle adresse au Conseil de l'*Union, *trois mois avant sa session annuelle, un rapport financier sur les comptes de l'exercice précédent, dont il lui est donné décharge après vérification ; un rapport général sur les résultats obtenus depuis la session précédente ; un projet des réalisations à entreprendre.*

M. SWARTS (Belgique). — Au paragraphe 6 de l'article 5, je proposerais de dire au lieu de : *Les Associations des pays adhérents, les Associations scientifiques et industrielles des pays adhérents.* Il n'y aurait pas ainsi de limites et nous pourrions avoir alors les publications, par exemple, d'une société d'ingénieurs mécaniciens.

M. GÉRARD (France). — Le mot Association sans aucune indication me paraît plus large et plus général.

M. SWARTS (Belgique). — Mais il peut y avoir ambiguïté, on peut croire qu'il s'agit des Associations dont nous parlons plus haut dans ce règlement.

Sir William POPE (Grande-Bretagne et Irlande). — Ce mot d'*Association* n'existe pas dans notre organisation et nous pouvons par conséquent l'utiliser avec sa signification ordinaire ; il indique à peu près tout ce dont parle M. SWARTS et, par conséquent, il me semble inutile de changer.

M. SWARTS (Belgique). — Il y a des petits groupements d'individus qui ne font pas partie d'Associations, mais qui ont une activité remarquable.

M. GÉRARD (France). — Ce sont des Associations.

M. SWARTS (Belgique). — Nous pourrions dire *groupements scientifiques et industriels.*

M. le PRÉSIDENT. — La Commission tiendra compte de cette modification.

Puisqu'il n'y a pas d'observations pour les autres articles, passons au Chapitre III. Je prie M. GÉRARD d'en donner lecture.

M. GÉRARD :

CHAPITRE III

Commissions Permanentes

ART. 11

*Le Conseil de l'*Union *peut décider l'institution de Commissions permanentes.*

*Les Commissions sont chargées, soit de la gestion d'un des rouages de l'*Union, *comme la Commission exécutive de l'*Office International, *soit de l'étude de questions déterminées, comme la Commission internationale des poids atomiques et la Commission internationale des tables de constantes.*

ART. 12

*Les membres des Commissions permanentes sont nommés pour trois ans par le Conseil de l'*Union.

ART. 13

*Les questions soumises aux Commissions permanentes font l'objet d'un rapport écrit, signé par les commissaires, qui doit être envoyé au Conseil de l'*Union *trois mois avant sa session annuelle.*

Les rapporteurs étrangers au Conseil peuvent être convoqués à la séance du Conseil où les questions soumises à ces Commissions sont examinées.

ART. 14

*Les Commissions permanentes font connaître au Conseil de l'*Union *les dates de leurs réunions.*

Chacune d'elles élit, dans sa première réunion, un Président, dont la voix est prépondérante en cas de partage égal des voix ; un Vice-Président et un Secrétaire, qui rédige les procès-verbaux des réunions.

Il est tenu un registre de présence et de délibérations pour chacune des réunions des Commissions permanentes.

M. MARIE (France). — Dans l'article 11 il y a un rapprochement de mots peu heureux : celui des mots *gestion* et *rouage*.

M. le PRÉSIDENT. — La Commission étudiera le changement à faire.

M. GÉRARD :

CHAPITRE IV

Comité Consultatif

ART. 15

Le Comité consultatif, dont l'institution est prévue par l'article 11 *des Statuts de l'*Union, *a pour but d'assurer la représentation complète de la Chimie pure et appliquée auprès de l'*Union, *afin de pouvoir étudier toutes les questions d'ordre chimique.*

Il se réunit au moins une fois chaque année.

ART. 16

Le Comité consultatif comporte les sections suivantes :

Chimie physique ;
Chimie minérale ;
Chimie organique ;
Chimie biologique ;
Chimie agricole ;
Chimie analytique ;
Outillage de l'usine ;
Outillage du laboratoire ;
Industrie du gaz et cokeries ;
Hydrocarbures, pétroles ;
Distillation du bois et dérivés ;
Industries frigorifiques ;
Métallurgie et électro-métallurgie ;
Métaux précieux ;
Grande industrie chimique ;
Electro-chimie ;
Chaux, ciments et matériaux de construction ;
Verrerie, céramique et émaillerie ;
Petite industrie chimique ;
Terres rares, corps radioactifs ;
Matières colorantes ;
Produits pharmaceutiques, produits photographiques ;
Poudres et explosifs ;
Essences, parfums naturels et synthétiques ;
Résines, couleurs, laques, vernis, cires et produits d'entretien ;
Caoutchouc et succédanés ;
Matières grasses, savons, bougies, glycérines ;
Cellulose, papier ;
Matières plastiques, textiles artificiels ;
Blanchiment, teinture, impression et apprêts ;
Extraits tinctoriaux et tannants ;
Industrie de la tannerie et annexes ;
Industries de la fermentation ;
Sucrerie et distillerie ;
Féculerie, amidonnerie, glucoserie ;
Brasserie, malterie ;
Œnologie ;
Matières alimentaires.

ART. 17

*Les diverses nations adhérentes à l'*Union *sont représentées dans chacune des sections du Comité consultatif par un nombre de membres dont le maximum est de cinq. Le nombre est déterminé par l'activité de chaque nation dans la branche correspondant à la section.*

*Les membres des sections du Comité consultatif sont nommés pour trois ans par l'organisme officiel de chaque pays, adhérent à l'*Union, *c'est-à-dire par la Fédération, le Conseil national ou l'Association nationale représentant la Chimie.*

Art. 18

*La réunion des délégués d'une nation au Comité consultatif de l'*Union *forme un Comité national. Les Comités nationaux ont pour attributions d'étudier, sur leurs territoires respectifs, les questions intéressant la Chimie pure et appliquée au point de vue du développement des connaissances dans les domaines scientifique, industriel et économique.*

Art. 19

Les questions étudiées par les sections du Comité consultatif font l'objet d'un rapport écrit, signé par les commissaires, qui doit être soumis au Conseil soit avant, soit lors de sa session annuelle.

Les rapporteurs étrangers au Conseil peuvent être convoqués à la séance où les questions soumises à ces sections sont examinées.

Les membres de ces sections n'ont que voix consultative et voix d'initiative.

Art. 20

Chacune des sections du Comité consultatif élit, pour trois ans, un Président, dont la voix est prépondérante en cas de partage égal des voix; deux vice-Présidents et un Secrétaire, qui rédige les procès-verbaux des réunions.

Il est tenu un registre de présence et de délibérations pour chacune des réunions des sections du Comité consultatif.

M. Bruni (Italie). — L'article 16 prévoit un grand nombre de sections. Cette énumération va très bien ; toutefois il ne me paraît pas nécessaire de fixer toutes ces sections d'une manière définitive ; car il se pourrait qu'une de ces sections n'ait pas de travail tandis qu'il y aurait lieu d'en créer de nouvelles. Et alors il me semble excessif de réunir chaque fois l'*Union* pour apporter ces modifications. On pourrait peut-être ajouter : *Le Comité consultatif a le pouvoir de supprimer ou d'ajouter des sections suivant les besoins.*

M. Lindet (France). — Je supprimerais à l'énumération de l'article 16 où il est dit *Sucrerie et Distillerie* le mot distillerie, et, de même, je modifierais les sections *Brasserie, Malterie et Œnologie*, en formant une section ainsi dénommée : *Industries de fermentation : œnologie, cidrerie, brasserie, distillerie.*

Puis on a oublié la *Laiterie.* Il s'agit de questions de détail que la Commission chargée du texte définitif pourra examiner.

M. le Président. — La Commission tiendra compte de ces observations. Passons au Chapitre V.

M. Gérard :

CHAPITRE V

Conférence

Art. 21

La session annuelle du Conseil, des Commissions permanentes, du Comité consultatif et de l'Assemblée générale prend le nom de Conférence Internationale de la Chimie.

Art. 22

La Conférence internationale de la Chimie se réunit chaque fois dans un pays différent.

Elle se transforme tous les trois ans, en Congrès international de Chimie pure et appliquée.

Art. 23

*La Conférence ou le Congrès est organisé, d'accord avec le Conseil de l'*Union, *par une Commission d'organisation nommée par l'organisme officiel adhérent à l'Union du pays où se tient la session.*

Art. 24

La Commission d'organisation s'occupe de l'élaboration du programme, de la réception et du logement des délégués.

M. le Président. — Il me semble qu'il faut arranger l'article 22 : C'est trop grave de s'engager à réunir chaque fois la Conférence dans un pays différent.

M. Votocek (Tchéco-Slovaquie). — On peut introduire la phrase : *Autant que possible.*

M. le Président. — La Commission étudiera la chose. Il faut changer le texte; il peut être nécessaire de tenir la Conférence deux fois de suite dans le même pays.

Abordons le Chapitre VI.

M. Bruni (Italie). — Avant qu'on donne lecture de ce chapitre, je propose d'en renvoyer la discussion jusqu'à ce qu'on ait examiné le rapport inscrit à l'ordre du jour, concernant les *Congrès internationaux.* Cela me paraît logique, car suivant les résolutions que nous prendrons, nous serons peut-être amenés à apporter des modifications à cette partie du règlement.

M. le PRÉSIDENT. — S'il n'y a pas d'opposition, la discussion de ce chapitre VI sera renvoyée après la discussion du rapport concernant les *Congrès internationaux*.

Abordons les Chapitres VII et VIII.

CHAPITRE VII

Récompenses — Encouragements

ART. 50

*Le Conseil de l'*Union *peut, dans la limite des fonds qui lui sont alloués, chaque année, à cet effet, par l'Assemblée générale, accorder des prix et des médailles aux auteurs des travaux jugés par lui dignes d'une distinction exceptionnelle ou aux lauréats des concours qu'il aura pu organiser.*

*Aucune médaille, aucun prix ne peut être attribué aux membres du Conseil de l'*Union *durant leurs fonctions.*

CHAPITRE VIII

Règlement

ART. 51

Le règlement devient exécutoire aussitôt après son acceptation par l'Assemblée générale.

ART. 52

*Une modification du règlement ne peut être soumise à l'Assemblée générale que sur la proposition du Conseil de l'*Union *ou sur la demande de l'une des Fédérations nationales, Conseils nationaux, ou Associations nationales représentant la Chimie.*

*Les propositions de modifications figureront à l'ordre du jour de l'Assemblée générale à la condition d'avoir été reçues, par écrit, par le Bureau du Conseil de l'*Union, *au moins trois mois à l'avance.*

Les suffrages sont exprimés par pays, conformément à l'article 8 *des Statuts de l'*Union.

Le vote par correspondance est admis.

Le règlement ne peut être modifié qu'à la majorité des deux tiers des suffrages exprimés.

ART. 53

Le présent texte français sert exclusivement pour l'interprétation à donner aux articles du règlement.

M. le PRÉSIDENT. — Puisque personne ne demande la parole, ces deux chapitres sont adoptés en principe. Il faut nommer à présent la Commission chargée de rédiger le texte définitif, en tenant compte des observations qui ont été faites au cours de la discussion.

Je propose que cette Commission soit composée de cinq membres, à savoir : MM. BRUNI, GÉRARD, PARSONS, POPE, SWARTS. Si d'autres collègues désirent en faire partie, ils peuvent en manifester le désir.

(*Proposition adoptée à l'unanimité*).

La séance est suspendue à 17 heures 1/4.

Elle est reprise à 17 heures 1/2.

M. Ch. MOUREU, président de l'*Union Internationale de la Chimie*, prie Sir William POPE de bien vouloir occuper le fauteuil présidentiel. (*Applaudissements.*)

PRÉSIDENCE DE SIR WILLIAM POPE

M. le PRÉSIDENT.— Nous avons à examiner le rapport de M. NICOLARDOT sur l'*Unification des analyses chimiques*. Je donne la parole à notre collègue.

L'UNIFICATION DES ANALYSES CHIMIQUES

M. NICOLARDOT (France). — Dans le rapport que vous avez sous les yeux a été étudiée l'unification des analyses chimiques. Au début, pour éviter les désaccords qui se produisent tous les jours entre les chimistes analystes, désaccords dus aux écarts inévitables qui proviennent de l'emploi de méthodes différentes, les personnes qui ont étudié la question ont, presque toutes, indiqué comme moyen de supprimer ces discussions celui d'unifier les méthodes d'analyse.

Le rapport que je présente au nom de la Fédération nationale des Associations de Chimie de France est le résumé des nombreux essais faits dans cette direction. Mais cette unification des différentes méthodes, à part la difficulté de la faire accepter par les divers pays et de la rendre obligatoire, exigerait un travail considérable.

En outre, lorsqu'une méthode unique serait déclarée obligatoire, on pourrait voir surgir une méthode meilleure et, par conséquent, il faudrait recommencer chaque fois le travail entrepris.

Je n'insiste donc pas sur les motions qui, pour l'adoption officielle de méthodes types, ont été présen-

tées aux deux premiers Congrès de Chimie appliquée, tenus à Bruxelles et à Paris. Au quatrième Congrès international de Chimie appliquée, il fut créé un organe international : *la Commission Internationale d'Analyses*, dont les premiers travaux furent publiés à la suite du cinquième Congrès, tenu à Rome en 1906.

Les Statuts de cette Commission ont été élaborés par son Président d'alors, le Docteur LUNGE, qui les a rédigés lui-même en français, en anglais, en allemand. Je n'en ai reproduit que la partie française, car je pense qu'un document doit être rédigé dans la langue qui est familière à celui qui est chargé de ce travail. De ces Statuts, il ressort nettement que la Commission ne pouvait avoir recours, pour ses travaux, qu'à des savants, chimistes de bonne volonté, puisqu'elle ne possédait ni ressources pécuniaires ni laboratoires. Malgré ce manque de moyens, quelques méthodes ont été élaborées ; quelques-unes étaient excellentes, mais aucune n'était adoptée, parce qu'aucune ne s'imposait d'elle-même, et il fallait, pour la faire adopter, une action plus efficace, un appui officiel, qui pouvait la déclarer la meilleure et en rendre l'emploi obligatoire.

En 1910 et 1912 se réunirent à Paris, deux Conférences internationales pour l'étude des moyens propres à réaliser l'unification des méthodes d'analyse des produits alimentaires. Le problème était plus délicat, car il touchait à la question douanière et se présentait, pour les produits alimentaires, d'une façon plus ardue que pour les autres marchandises. M. PATERNO indiqua d'une manière très nette la méthode à suivre pour arriver à un résultat. Au lieu de chercher à obtenir l'unification des méthodes d'analyse de chaque produit, but qui n'était pas à atteindre, car il fallait tenir compte des habitudes, des préférences et, dans une certaine mesure, de l'indépendance scientifique à laisser à chacun, M. PATERNO a signalé qu'il fallait établir la valeur comparée des méthodes, les décrire, les vérifier et donner des tables de correspondance permettant d'interpréter les résultats auxquels elles conduisent.

M. PATERNO ajouta que la Conférence internationale, réunie pour l'étude des moyens propres à réaliser l'unification des méthodes d'analyse des produits alimentaires, ne pouvait aborder utilement un pareil travail et il termina par ces paroles : « Un premier point est acquis, et ce résultat est important. Unifier le mode de présentation des résultats est un premier pas vers l'unification des méthodes elles-mêmes. C'est la première chose à faire, et la Conférence l'a faite. Elle doit reconnaître que, seule, une organisation permanente internationale, ayant un laboratoire à sa disposition, pourra résoudre la seconde partie du problème : établir la valeur comparée des méthodes, les décrire, les vérifier et donner des tables de correspondance permettant d'interpréter les résultats auxquels elles conduisent.

A la séance suivante, le vendredi 1er Juillet 1910, M. PATERNO proposa le vœu suivant, qui fut adopté à l'unanimité : *La Conférence exprime le vœu que le gouvernement français prenne l'initiative de l'étude d'un projet de création d'un bureau international permanent, avec laboratoires annexés.*

Ces laboratoires auraient pour but l'étude des méthodes d'analyse des substances alimentaires, en vue de leur possible unification, ainsi que l'établissement des tables de concordance qui seraient reconnues nécessaires.

La Conférence de Paris exprime en outre le vœu que le gouvernement français soumette, dans le plus bref délai possible, le projet de cette création à tous les Etats représentés à la Conférence de Paris.

Le gouvernement français, répondant au désir de la Conférence et réalisant le vœu, adopté par tous les pays représentés à la Conférence, a déposé sur le bureau de la Chambre des Députés un projet de loi portant création, à Paris, d'un laboratoire international.

Il semble que, pour arriver à une unification des analyses de tous les produits, de toutes les marchandises, quelle que soit leur nature, la voie la plus sûre est celle qui a été suivie par les deux conférences de Paris.

Et je n'ai qu'à lire les conclusions de mon rapport : *L'histoire des échecs éprouvés pour l'unification des méthodes, les travaux des Conférences de* 1910 *et* 1912 *et la décision du gouvernement ont fixé la voie à suivre.*

Aussi la Commission française estime-t-elle qu'il y a lieu de soumettre en Juin 1920, *à l'*Union Internationale de la Chimie, *l'approbation de l'extension des décisions prises par les Conférences de Paris pour l'analyse des produits destinés à l'alimentation de l'homme et des animaux et à l'analyse de tous les produits industriels et, en général, de toutes les marchandises.*

*Elle demande que l'*Union Internationale *émette le vœu* : « *Que les conventions internationales signées à Paris, le* 16 *Octobre* 1912, *pour l'unification de la présentation des résultats d'analyse des matières destinées à l'alimentation de l'homme et des animaux et pour la création, à Paris, d'un bureau international permanent de Chimie analytique concernant ces matières, soient ratifiées et mises en application aussitôt que possible par les nations adhérentes ; qu'une conférence internationale soit réunie pour établir des conventions semblables aux précédentes en ce qui concerne les produits industriels et, en général, toutes les marchandises* ».

M. PATERNO (Italie). — J'avais pris des notes pour prendre part à cette discussion, mais je les ai laissées chez moi ; je me bornerai seulement à présenter quelques observations.

M. NICOLARDOT demande, dans la conclusion de son rapport, que les nations adhérentes à l'*Union* ratifient les conventions internationales signées à Paris, en 1912, et qu'on commence tout de suite à établir ce bureau international permanent de Chimie analytique, concernant les matières destinées à l'alimentation de l'homme et des animaux.

Le bureau ne devra pas imposer à tous les pays la même méthode. Chacun d'eux pourra employer à

l'intérieur toutes les méthodes qu'il voudra. Toutefois, quand il y aura des contestations pour les échanges internationaux, il faudra savoir quelle est la méthode officielle employée pour l'analyse.

Il y a encore la sophistication des produits dont il faudra tenir compte, et il s'agit d'une chose tout à fait indépendante des méthodes d'analyse. Dans la législation de différents pays est admis l'usage de telles ou telles substances pour conserver des produits ; mais, la proportion, dans l'usage, change de pays à pays. Par exemple, on admet l'introduction dans la bière, pour la conserver, d'une certaine quantité d'acide sulfureux ; la quantité maximum varie de pays à pays ; il peut arriver que ce produit soit refusé dans un pays admettant une quantité inférieure d'acide sulfureux à introduire dans la bière. C'est le même cas pour l'acide borique, dont certains pays admettent l'introduction dans la viande pour sa conservation, tandis que d'autres ne l'admettent pas. Un pays peut donc arbitrairement empêcher l'introduction de certains produits.

Il me paraît nécessaire que le Bureau international examine les différentes substances à employer en déterminant les limites générales. Pour cela l'unification des méthodes d'analyse ne serait pas de grand intérêt.

D'autre côté, il me semble opportun que l'*Union* n'émette pas le vœu qu'une conférence internationale soit réunie pour établir des conventions en ce qui concerne aussi les produits industriels et, en général, toutes les marchandises. Il s'agit d'un programme trop large, qui pourrait peut-être empêcher un gouvernement de prendre l'engagement relatif aux matières destinées à l'alimentation de l'homme et des animaux, afin de ne pas se trouver lié pour toutes les autres marchandises.

Il faut limiter le vœu aux substances alimentaires ; ce qui permettra d'avoir, d'un côté, des méthodes d'analyse qui peuvent être considérées comme sûres ; et, de l'autre, une limite déterminée pour la quantité de substances dont l'introduction est admise dans certains produits. Cela rendra plus facile le commerce et l'échange des produits entre les différents pays.

M. Bordas (France). — Il y a une petite divergence entre le point de vue de M. Paterno et ce qu'on a décidé aux Conférences de Paris. Nous n'avons pas l'intention d'intervenir, d'aucune façon, dans la législation et dans les méthodes d'analyse de chaque pays. Nous voulons simplement établir une concordance entre les méthodes officielles de chaque pays, sans entrer dans cette sorte d'unification de la quantité de substances qu'on introduit dans certains produits : acide sulfureux, acide borique, matières colorantes des vins, etc. C'est une affaire intérieure de chaque pays. Ce qu'il importe, quand on veut expédier des produits à l'étranger, c'est de connaître la méthode officielle d'analyse.

Notre but, à la Conférence de Paris, a été seulement d'obtenir une table de concordance des méthodes officielles d'analyse des pays entre eux ; c'est ce que les pays représentés à la Conférence, ont accepté, en ce qui concerne les matières destinées à l'alimentation de l'homme et des animaux. Or, nous avons pensé que, peut-être, nous pourrions étendre cette idée de l'unification de la présentation des résultats d'analyse, à savoir ce projet de concordance entre les méthodes officielles de chaque pays, aux autres produits industriels.

Prenons par exemple les aciers. Les méthodes d'analyse changent de pays à pays ; on a pu constater que la méthode de la Belgique diffère de celle de la France et de l'Angleterre d'un certain pourcentage. Il est, par conséquent, nécessaire que l'industrie et le commerce connaissent la méthode officielle de chaque pays suivant des lignes bien étudiées. En se bornant aux questions officielles, le travail du Bureau international serait limité et on pourrait obtenir ainsi de bons résultats. Le sens du vœu du groupement français est donc d'étendre les décisions prises par les Conférences de Paris, pour l'analyse des produits destinés à l'alimentation de l'homme et des animaux, à l'analyse de tous les produits industriels et des autres matières premières.

M. Nicolardot (France). — Je voudrais faire remarquer à M. Paterno toute la nécessité qu'il y a d'étendre, à toutes les marchandises, les décisions prises par les Conférences de Paris. Lorsqu'on se reporte à l'histoire des Congrès, résumée dans le rapport, si on prend toutes les questions posées à la Commission internationale d'analyses en 1906, on constate qu'il ne s'agit pas seulement de matières destinées à l'alimentation de l'homme et des animaux, mais de toutes les marchandises en général. Vous n'avez qu'à lire la liste qui se trouve à la page 2 de mon rapport. En 1909, au Congrès tenu à Londres, des nouvelles questions avaient été posées, à savoir : dosage de la laine, du coton, de la soie, dans les tissus mélangés ; dosage de la soie dans les tissus et passementeries ; analyses se rapportant à l'industrie de la tannerie et de la mégisserie ; analyse commerciale des jaunes d'œufs, etc. Eh bien! vous voyez dans cette énumération que presque toutes les marchandises sont visées, et toujours la question s'est posée de savoir quelle était la méthode employée, quels étaient les écarts provenant de l'emploi de méthodes différentes. C'est précisément le rôle de ce Laboratoire international de Chimie analytique, dont on a décidé la création pour les denrées alimentaires, qu'il faut étendre à toutes les marchandises pour supprimer le plus possible les désaccords qui retardent le paiement des fournitures, augmentent les frais d'achat, compliquent les formalités de douane et amènent, souvent, des discussions fâcheuses entre divers chimistes. Tout cela peut être tranché tout de suite s'il existe un laboratoire ayant le pouvoir de donner un caractère officiel à ses analyses. Nous avons suivi, dans notre vœu d'extension de l'œuvre de ce bureau à toutes les marchandises, l'idée même qui a guidé M. Paterno.

M. Paterno (Italie). — J'insiste sur l'opportunité de se borner à émettre le vœu que les conventions

signées à Paris en 1912, soient ratifiées et mises en application aussitôt que possible par tous les Etats adhérents à l'*Union*. Le reste, il faut le renvoyer, car, si au lieu de nous limiter à demander la création de ce bureau, déjà décidée en ce qui concerne les matières alimentaires, nous voulons l'étendre à tous les produits industriels, nous risquons de compromettre le succès de nos efforts. En effet, le champ de travail est déjà assez vaste pour les denrées destinées à l'alimentation de l'homme et des animaux. Si nous voulons l'étendre encore, nous risquons de présenter un problème qu'il ne sera possible de résoudre que dans plusieurs années. Avant la création de ce Laboratoire international, il vaut mieux ne rien demander de plus que ce qui a été décidé à Paris. Quand ce laboratoire sera fondé, nous pourrons alors discuter s'il faut étendre son champ d'action à toutes les marchandises, et examiner aussi la question de la sophistication, question qui est très importante et qui intéresse tout le monde au point de vue de l'hygiène de l'alimentation. Il ne peut pas être admis, en effet, à ce point de vue, que la France tolère l'introduction d'un milligramme d'acide sulfureux dans la bière et l'Espagne, au contraire, dix milligrammes.

Nous discuterons la question dans une autre occasion ; ce qui nous intéresse maintenant, c'est la création la plus prochaine, du Bureau international d'analyses.

M. Bordas (France). — La question de la création de ce Bureau international permanent, avec laboratoires annexes, a été résolue par le gouvernement français, en 1914, par la présentation au Parlement d'un projet de loi. La guerre a depuis suspendu toute réalisation, mais le projet est devant le Parlement, les laboratoires sont prêts et toute leur organisation est prévue.

Je reviens au point de vue de M. Paterno. Le problème n'est pas si compliqué qu'il croit, si on se borne toujours aux méthodes officielles de chaque pays. Il y a très peu de méthodes officielles au point de vue douanier.

Mais si l'Assemblée est d'avis de limiter son vœu aux matières alimentaires et de laisser en suspens l'extension des conventions de Paris aux produits industriels et, en général, à toutes les marchandises, je ne ferai pas d'objection. Je crois cependant que cette extension pourrait bien se faire dès aujourd'hui sans rencontrer de trop graves difficultés.

M. Nicolardot (France). — Je désire encore souligner toute l'importance de cette extension, qui permettra de trancher rapidement des questions qui divisent souvent les chimistes et font dépenser beaucoup d'argent. Il est utile de se mettre le plus tôt possible à la besogne, d'autant plus que les difficultés ne sont pas grandes, étant donné qu'il n'y a pas beaucoup de méthodes officielles.

M. Votocek (Tchéco-Slovaquie). — A mon avis, il s'agit d'établir le degré de précision des différentes méthodes et non pas d'unifier les méthodes. Le travail de ce laboratoire devrait donc consister à établir certains rapports d'équivalence. Autant de nations, autant de méthodes, par conséquent. Si on devait faire l'unification cela soulèverait beaucoup de difficultés. Mais le but à atteindre, c'est seulement d'établir une équivalence des méthodes à servir au commerce et à l'industrie dans les cas douteux. Si ce laboratoire, à créer à Paris, obtenait ce résultat, cela serait déjà très appréciable.

M. Paterno (Italie). — J'insiste sur mon opinion de supprimer la partie du vœu concernant l'extension aux produits industriels et, en général, à toutes les marchandises. Cela pourrait compliquer les choses. Les gouvernements seraient préoccupés des dépenses que cette mesure entraînerait ; au contraire, si nous nous bornons à demander l'application de la convention, déjà signée avant la guerre, et en voie de réalisation, il sera plus facile d'obtenir l'adhésion des autres pays qui n'ont pas encore signé.

M. Moureu (France). — Il faut considérer qu'il y a déjà un fait important, la signature de la convention de Paris, qui était sur le point d'être exécutée, au moment où la guerre a éclaté. Il s'agit de la faire adopter par toutes les Nations adhérentes à l'*Union*. C'est l'occasion pour l'*Union* de montrer l'importance des problèmes internationaux se rattachant à la Chimie. Cette convention n'envisageait que les matières alimentaires destinées à l'homme et aux animaux. M. Paterno voudrait se borner à inviter les Nations à y adhérer sans faire une extension qui pourrait écarter des adhésions, à cause des frais qu'elle entraînerait.

C'est une raison d'ordre diplomatique que M. Paterno présente et qu'il faut apprécier.

M. Bordas (France). — Je me rallie entièrement à la proposition de M. Paterno.

M. Nicolardot (France). — Et moi aussi, car je suis sûr que la création de ce laboratoire sera la première étape vers la création d'autres laboratoires pour toutes les autres marchandises.

M. le Président. — Puisque tout le monde est d'accord, le deuxième vœu, contenu dans les conclusions du rapport, concernant l'extension des conventions de Paris aux produits industriels et, en général, à toutes les marchandises, est supprimé.

Je mets aux voix la première partie du vœu, à savoir : *que les conventions internationales signées à Paris le 16 Octobre 1912 pour l'unification de la présentation des résultats d'analyse des matières destinées à l'alimentation de l'homme et des animaux et pour la création, à Paris, d'un Bureau international permanent de Chimie analytique concernant ces matières, soient ratifiées et mises en application aussitôt que possible par les Nations adhérentes.*

(*Adopté à l'unanimité*).

La séance est levée à 18 heures 1/2.

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

DEUXIÈME SÉANCE

Mercredi 23 Juin, 10 heures 30

La séance est ouverte à 10 heures 30, sous la présidence de M. Ch. MOUREU, président de l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée.*

M. le PRÉSIDENT. — Nous avons résolu hier la question relative à l'unification des analyses chimiques. Nous nous sommes mis d'accord, et très facilement, sur les résolutions à prendre. Cependant, avant de passer à l'ordre du jour de cette séance, je vous demande la permission de vous lire une lettre qui se rattache à cette question.

Cette lettre émane de la *Commission internationale d'unification des méthodes d'analyse de denrées alimentaires.*

En voici le texte :

Gand, le 26 *Mai* 1920,

*Monsieur le Président de l'*Union Internationale
de la Chimie pure et appliquée,
49, *Rue des Mathurins, PARIS.*

Monsieur le Président,

*Au moment où l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée *se propose de discuter à Rome, en Juin prochain, les questions qui se rapportent à la standardisation des méthodes, nous avons l'honneur d'attirer l'attention du Bureau de l'*Union *sur l'existence de la Commission internationale d'unification des méthodes d'analyse des denrées alimentaires, issue des Congrès internationaux de chimie appliquée.*

Cette Commission a publié plusieurs documents, dont nous vous adressons un exemplaire avec la présente.

Nous vous proposons de reprendre les travaux interrompus par la guerre, de prendre la Commission sous votre égide, d'en modifier la composition par la suppression des membres des nations ennemies, et la nomination d'un président pour remplacer M. von BUCHKA, *de Berlin, et d'accorder un subside annuel qui permettrait de couvrir les frais.*

Nous joignons à la présente la copie d'une lettre datée du 25 *Mars* 1920, *dans laquelle notre secrétaire général demande l'avis des vices-présidents. Des réponses favorables ont déjà été remises par* MM. ANDRÉ *(Bruxelles),* WAUTERS *(Bruxelles) et* THORPE *(Londres).*

*Il nous serait agréable de connaître votre sentiment à l'égard de notre Commission, et de savoir si le bureau de l'*Union Internationale *consent à appuyer notre proposition à la réunion de Rome.*

Signé : A. J. J. VANDEVELDE, *Secrétaire général* — J. WAUTERS, *Vice-Président pour la Belgique*

DOCUMENT ANNEXÉ

Gand, le 25 *Mars* 1920,

Monsieur,

Sollicité de plusieurs côtés de reprendre les études que la guerre a forcément suspendues, je viens demander l'avis de l'ancien président et des vice-présidents de la Commission internationale, à l'exclusion des allemands et des autrichiens.

1° *Le présent document est adressé à :*

MM. J. B. ANDRÉ (Bruxelles),
Arm. GAUTIER (Paris).
A. PIUTTI (Naples).
Th. E. THORPE (Londres).
J. VAUTERS (Bruxelles).
H. W. WILEY (Washington).
M. WYSMAN (Utrecht) *est décédé.*

2° M. von BUCHKA (Berlin), *étant président, est resté détenteur d'une somme de 200 dollars qui ont été accordés pour notre Commission par le Congrès de New-York de 1912. Comme M.* von BUCHKA *a écrit en 1913 qu'il avait déposé cette somme dans une banque, faut-il lui réclamer la somme avec les intérêts?*

3° *Les vice-présidents estiment-ils qu'il est nécessaire de reprendre nos travaux? (Dans la situation actuelle il semble nécessaire de reprendre nos relations.)*

4° *Dans l'affirmative, dans quelles conditions? Avec quels moyens et sous quel patronage? (Le Concours moral et financier d'un des nouveaux organismes internationaux pourrait être demandé).*

Signé :

Dr A. J. J. VANDEVELDE
Secrétaire général.

M. BORDAS (France). — Nos collègues de Belgique ne sont pas évidemment au courant. Ces questions ont été discutées à la Conférence internationale de Paris. Justement, dans les procès-verbaux de cette conférence il y a une intervention de M. PATERNO à ce sujet. Le Président de cette commission, M. ANDRÉ, a reconnu le bien fondé de ce que M. PATERNO a dit.

Je lis le texte même des procès-verbaux :

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DE LA CONFÉRENCE INTERNATIONALE DE PARIS
SÉANCE DU 30 JUIN 1916

M. PATERNO *fait partie de la Commission issue des Congrès internationaux de Chimie. Il ne méconnaît pas l'intérêt qui s'attache aux documents si utiles qu'a publiés son distingué président* M. ANDRÉ, *représentant la Belgique à la Conférence actuelle. Mais le caractère de ce groupe est différent de celui d'une Conférence internationale. Là, on émet des vœux dans le domaine de la science, chacun y conservant toute sa responsabilité, toute la propriété des travaux qu'il communique.*

Lorsqu'une Conférence est réunie par la volonté des Gouvernements, elle revêt un caractère officiel ; ses avis ont plus d'importance, plus de chance d'être pris en sérieuse considération dans les différents Etats.

M. ANDRÉ *remercie les collègues qui ont rendu hommage à la Commission qu'il a eu l'honneur de présider. Evidemment les ressources de cette Commission sont peu importantes, mais elle tire parti de la bonne volonté de certains chimistes pour établir des comparaisons ou pour effectuer des vérifications. Par ses publications elle rendra quelques services. C'est un peu à elle que la Conférence internationale actuelle doit le jour. Il y aurait lieu de ne pas la considérer comme une quantité négligeable, de prévoir son utilisation dans les nouveaux projets.*

M. BORDAS *ajoute que telle a été la pensée de tous.*

En conséquence, la lettre de M. VANDEVELDE me paraît devoir être renvoyée au Bureau International.

Si vous permettez, Messieurs, je dépose sur le bureau deux exemplaires officiels des conventions qui ont été signées, pour qu'elles restent dans nos Archives.

M. WARMING (Danemark). — J'ai eu l'honneur de prendre part à un travail qui a été fait en Danemark et dans les pays scandinaves concernant la chimie des denrées alimentaires. Je me permets d'attirer votre attention sur un comité composé de trois membres, un pour chaque pays : le Danemark, la Suède et la Norvège, qui travaille à l'établissement d'une loi commune dans ce domaine et à la détermination de méthodes analytiques uniformes pour les trois pays. Je présente cette remarque pour montrer qu'il a déjà été commencé un travail commun entre plusieurs nations.

M. NICOLARDOT (France). — Il est très intéressant de voir ces efforts faits dans les Etats scandinaves pour déterminer des méthodes uniformes, ayant un caractère officiel. Si la chose est déjà faite entre différents Etats, la tâche sera plus facile et plus rapide.

M. le PRÉSIDENT. — On répondra à la lettre de M. VANDEVELDE dans le sens indiqué par M. BORDAS. Si personne ne demande plus la parole au sujet de l'unification des analyses, nos décisions d'hier sont déclarées définitives.

Mes chers Collègues, j'avais prié M. PARSONS de présider cette séance, mais il m'a fait remarquer qu'il ne connaît ni le français ni l'italien, et qu'il lui serait impossible de diriger la discussion. Il a pensé qu'il pourrait être remplacé par M. CIAMICIAN, qui est membre de l'*American Chemical Society.*

(Marques d'approbation).

Je prie donc M. CIAMICIAN de vouloir bien présider cette séance à la place de M. PARSONS. *(Très bien.)*

M. CIAMICIAN *monte à la Présidence. — (Applaudissements.)*

PRÉSIDENCE DE M. CIAMICIAN

M. le PRÉSIDENT. — C'est un grand honneur pour moi de remplacer M. PARSONS à la présidence et de représenter l'*American Chemical Society.*

L'ordre du jour appelle l'examen du rapport présenté au nom de la *Société Chimique de Belgique,* sur un Institut international d'étalons chimiques. Je donnerai la parole à M. LUCION, délégué de la *Société Chimique de Belgique.*

LA CRÉATION D'UN INSTITUT D'ÉTALONS CHIMIQUES

M. Lucion. — En général, lorsqu'on a un travail à faire, on passe beaucoup de temps à se procurer les corps nécessaires. Et ce travail, une fois fait, est complètement inutilisé plus tard, par le fait que les échantillons préparés restent confinés dans les armoires de celui qui a fait la recherche. C'est vraiment dommage, car si ces échantillons étaient mis à la disposition de la communauté, ils seraient utilisés, bien souvent, pour d'autres travaux.

Or, les rapports personnels entre les chimistes peuvent évidemment aider, mais ils sont insuffisants ; il faudrait avoir une organisation pour faciliter l'échange des échantillons préparés spécialement pour ces recherches. Nous ne demandons pas de créer pour cela un organisme spécial ; nous voulons simplement utiliser ce qui est déjà fait dans certaines Universités. Nous avons déjà un embryon d'Institut d'étalons chimiques, à Bruxelles ; nous demandons le patronage de l'*Union*, pour permettre à cet embryon d'organisme de se développer et d'être mis à la disposition de ceux qui pourraient en avoir besoin.

Avec votre adhésion, il pourrait devenir un musée d'échantillons remarquables, qui seraient accompagnés d'une fiche établissant leur mode de préparation et leurs constantes physiques.

Une seule objection pourrait être faite : c'est que plusieurs de ces échantillons ne sont pas susceptibles d'une conservation indéfinie. Sans doute, il y en a qui s'oxydent, absorbent de l'eau et n'auraient, comme échantillons, qu'une existence plus ou moins éphémère. Il sera alors nécessaire que cet organisme possède un petit laboratoire, outillé de façon à pouvoir entretenir l'intégrité des collections et reproduire ces échantillons, suivant les indications des fiches, données par ceux qui les ont préparés.

Je n'ai pas besoin d'en dire davantage. Le rapport de M. Crismer est assez clair. Je prie l'Assemblée de vouloir bien prendre en considération ce rapport et voter, si possible, son adhésion aux conclusions de mon collègue.

M. Nicolardot (France). — Sans faire ressortir le mérite de ce rapport, je veux seulement remarquer que notre but doit être de tâcher de rendre plus étroits les rapports entre les différents chimistes, de manière à consacrer, par les efforts communs, l'union de toutes les Sociétés chimiques. Nous pourrons ainsi empêcher qu'un temps utile soit perdu à refaire, dans certains laboratoires, ce qui a été fait ailleurs.

M. Parsons (Amérique). — Vous ne savez peut-être pas, Messieurs, que depuis longtemps un projet semblable à celui-ci a été étudié en Amérique. Il y a quelque temps, M. Morris Low a laissé 25.000 dollars, pour établir un Musée, où on pourrait recueillir des échantillons de produits chimiques de toute sorte.

Malheureusement ces fonds étaient placés dans des actions qui ont baissé, et alors il a fallu attendre qu'on ait pu compenser la diminution du capital par les intérêts. Ces sommes vont être employées, maintenant, pour l'établissement de ce Musée de produits chimiques. Le *Chemist Club* de New-York a pris, au commencement, la charge de ce Musée, mais il est bien évident que cette charge était trop lourde pour lui. Le Musée national de Washington, qui est le plus grand musée scientifique des Etats-Unis, s'est chargé de l'organiser ; il est en train d'établir une collection de produits chimiques, à peu près avec les mêmes directives qui ont été exposées ici.

Nous n'avons donc qu'à souhaiter que, dans un avenir prochain, ce Musée soit définitivement institué à Washington, et qu'il fasse tout ce qui est nécessaire pour conserver les étalons chimiques. Nous serons certains, de cette façon, que les Américains auront résolu la question d'une manière très satisfaisante.

M. Marie (France). — Il est évidemment extrêmement intéressant d'apprendre que les Américains ont pu réaliser, en Amérique, le projet que nos amis belges viennent de présenter. Mais, étant donné la grande distance qui sépare l'Europe de l'Amérique, il est intéressant d'avoir aussi, pour nos pays, le moyen de former une collection établie en Europe. Dans ces conditions, je ne crois pas que le projet de nos amis belges fasse double emploi avec celui des Américains.

M. Kruyt (Pays-Bas). — Ce qui me plaît, dans la méthode américaine, c'est que l'Institut des étalons chimiques n'est pas combiné avec l'Université. Cela n'est pas désirable, en effet. Je crois qu'un Institut d'étalons chimiques doit être plutôt une chose industrielle qu'une chose d'Université ou d'Enseignement ; il me semble que la méthode américaine est plus heureuse.

M. Swarts (Belgique). — J'appuie la proposition de M. Lucion. Je voudrais cependant faire une observation. Il y a beaucoup de produits chimiques, surtout les produits organiques, qui ne se conservent pas longtemps. Un musée d'étalons de produits minéraux est facile à réaliser, et il en existe, en Amérique, qui conservent les produits minéraux les plus purs. Mais, pour les produits organiques, ce n'est pas la même chose. M. Lucion vient de nous dire qu'une fiche permettrait de reconstituer, éventuellement, l'étalon. Pour reproduire certains échantillons, il faut un laboratoire spécialement outillé ; un embryon de laboratoire ne suffirait pas. Et, alors, au lieu d'un Musée unique, où on centraliserait les échantillons, ne serait-il pas préférable de créer une sorte d'Association, dans laquelle ceux qui préparent des produits purs s'engageraient à en mettre une certaine quantité à la disposition de leurs collègues ? Les ayant préparés eux-mêmes, et connaissant tous les détails de la technique, ils pourraient reproduire les échantillons lorsque ceux-ci seraient altérés.

Il y a beaucoup de produits qui s'altèrent avec une grande facilité et il faut beaucoup de soins pour permettre à un laboratoire de comparer l'échantillon avec le produit qu'il a obtenu lui-même.

Je crois donc qu'au lieu de créer un Musée unique, où ces produits constitueraient plutôt des collections qu'on irait voir comme des animaux empaillés dans un Musée d'Histoire naturelle, il vaut mieux que certains adhérents s'engagent à mettre leurs produits, par l'intermédiaire d'un organisme peu compliqué d'ailleurs, à la disposition de ceux qui en auraient besoin. Et puisque, à Bruxelles, il y a un embryon de Musée, il pourrait se charger de se mettre en rapport avec ceux qui sont disposés à fournir les échantillons étalons et, éventuellement, à les reproduire lorsque ceux-ci ne présentent plus les qualités nécessaires.

M. Kowalski (Pologne). — Je me permets d'appuyer beaucoup l'idée de M. Swarts. Je crois que tous ceux qui s'occupent un peu de la production des corps organiques seront d'accord avec nous. Il est très difficile de juger vraiment de la pureté d'un corps organique.

Si on dispose de différents laboratoires, on obtiendra des échantillons, non pas absolument purs, mais des corps que les spécialistes pourront juger d'une manière plus certaine.

En cela l'idée de M. Swarts est bonne, et notre *Union* est en situation de la favoriser.

M. Bordas (France). — Ne pourrait-on nommer une Commission pour étudier cette question et la mettre au point? Il y a également la question des produits industriels qui ne sont pas purs, mais qui est aussi importante que celle des produits purs.

Comme directeur des laboratoires du Ministère des Finances de France, je possède une collection de produits industriels (et je sais que mon Collègue, M. Villavecchia, à Rome, s'en occupe aussi) qui permet de vérifier certaines constantes au point de vue des échanges internationaux. Il y a des produits industriels qui sont excessivement intéressants et que tout le monde ne peut avoir. Je propose le renvoi à une Commission de façon à étudier cette organisation générale et voir dans quelles conditions on peut donner satisfaction, non seulement au désir du collègue de la Belgique, mais aussi à celui exprimé par M. Kowalski.

M. Moureu (France). — Je crois qu'il est vraiment utile qu'on puisse avoir une collection d'échantillons permettant d'arriver à l'identification rapide des produits. J'en ai une et, bien entendu, je la tiens à la disposition de ceux qui peuvent en avoir besoin ; je serais très heureux que cette collection dont je dispose pût, à l'occasion, être de quelque utilité à mes collègues pour leurs travaux. Je crois que la Commission, proposée par M. Bordas, pourrait utilement étudier la question et la mettre au point avec un projet qui ait chance d'aboutir.

Je me permettrai, également, d'exprimer un autre vœu. Il est intéressant de pouvoir disposer, non seulement d'une petite quantité de produits pour pouvoir identifier un corps, mais aussi de plus grandes quantités pour pouvoir faire des recherches ; si on arrivait à établir un laboratoire industriel international où l'on pourrait fabriquer ces corps en assez grandes quantités pour les mettre à la disposition des chercheurs, chacun de nous pourrait gagner ainsi beaucoup de temps.

La chose n'est peut-être pas impossible. En attendant, il faudrait chercher les moyens d'obtenir facilement ces produits, en établissant un catalogue sur fiches, qui indiquerait quelles sont les maisons qui les fabriquent.

Je demande donc d'élargir la question et de ne pas se borner à obtenir de petits échantillons, mais aussi, si c'est possible, des quantités plus importantes de produits.

M. Votocek (Tchéco-Slovaquie). — Je n'ignore pas les difficultés qu'il y a, dans chaque pays, à se procurer des échantillons de corps organiques. C'est pour cette raison que j'aurais à vous proposer de constituer une sorte de Société mutuelle, entre les chimistes, pour faciliter l'échange des échantillons. C'est encore plus important que de créer un Musée. S'il y avait une Société de ce genre, certaines recherches seraient facilitées d'une manière considérable, parce qu'un petit échantillon suffit souvent pour une recherche ; on est obligé de faire des installations et de perdre beaucoup de temps pour le produire, tandis que cette association pourrait le procurer assez rapidement.

Sans contredire MM. Lucion et Swarts, qui proposent de créer un laboratoire à côté de l'Université de Bruxelles, je demande qu'on organise cet échange entre les chimistes des pays membres de l'*Union*.

M. Nicolardot (France). — Nous nous trouvons en présence de deux idées qui peuvent se concilier. Nos amis belges nous proposent la création d'un Institut d'étalons de produits purs, pour faire des recherches de chimie pure. Nos amis américains ont déjà réalisé cette idée très importante au point de vue de la chimie appliquée. Or, comme on l'a dit, nous avons besoin à chaque instant d'avoir des types de produits industriels auxquels nous rapporter.

Je crois donc qu'on pourrait avoir deux organismes, l'un de produits purs pour la chimie pure et, l'autre de produits industriels, pour la chimie appliquée. Que l'*Union Internationale* prenne sous son patronage ces deux œuvres, et on aura encore une fois facilité l'entente entre tous les chimistes.

M. Lindet (France). — L'idée exprimée par M. Moureu se rapproche beaucoup de celle qu'ont eue les Secrétaires perpétuels de l'Académie des Sciences de France, lorsqu'ils ont imaginé de demander aux différentes bibliothèques de Paris quels sont les ouvrages dont elles disposent, afin d'établir une sorte de catalogue pour permettre aux chercheurs de savoir où ils trouveraient tel ou tel périodique.

Il s'agirait ici de provoquer un échange de renseignements entre les chimistes, pour savoir quels sont les produits dont ils disposent.

M. Swarts (Belgique). — On vient de parler de la collaboration que l'industrie peut apporter. Il y a une autre collaboration que ceux qui s'occupent de chimie pure voudraient obtenir d'elle. Quand nous désirons un produit, nous rencontrons presque toujours, chez nos amis industriels, le plus aimable accueil ; mais nous ignorons souvent quel est l'industriel à qui nous devons nous adresser.

Si nous arrivions à obtenir de nos collègues industriels qu'ils veuillent bien faire connaître au Bureau de l'*Union* les produits qu'ils peuvent mettre à la disposition des laboratoires de chimie pure, cela faciliterait singulièrement notre tâche.

Je demande donc le développement du vœu de M. Moureu, pour que nos amis industriels veuillent bien faire indiquer aux chimistes quels sont les produits dont ils pourraient obtenir une quantité déterminée.

M. Lucion (Belgique). — Je voudrais savoir si le Musée de Washington donne des échantillons aux chercheurs, ou s'il est créé seulement pour exposer ces échantillons.

De toute façon il ne faut pas que l'Assemblée se sépare sans avoir décidé quelque chose, et je propose qu'une Commission soit chargée du problème.

M. Bordas (France). — Je maintiens ma proposition de nommer une Commission.

M. le Président. — Nous allons nommer une Commission, dont pourraient faire partie : MM. Biilmann, Bordas, Bruni, Kowalski, Kruyt, Lormand, Lucion, Nasini, Nicolardot, Parsons, Swarts Votocek.

(*Adopté à l'unanimité*).

M. Kowalski (Pologne). — Notre *Société Chimique de Pologne* vous fait la proposition d'établir un étalon par les mesures thermochimiques et je demande que la même Commission soit saisie de cette proposition, dont voici le texte :

La Société chimique de Pologne *appuie le projet de la* Société chimique de Belgique *de fonder un Bureau international des étalons chimiques ; elle approuve aussi l'action commencée en* 1914 *et* 1917 *par un de ses membres, M. le* Dr. Wojciech Swietoslawski, *professeur de Chimie physique à l'Ecole Polytechnique de Varsovie, tendant à introduire un étalon dans la thermochimie des composés organiques. Cette question est liée à la nécessité de faire concorder les données numériques obtenues jusqu'à présent et d'éviter la discordance dans les mesures futures de la chaleur de combustion des composés organiques et des combustibles.*

La proposition du Professeur W. Swietoslawski *est la suivante :*

1. *Afin de rendre comparables les données numériques de la thermochimie, il est nécessaire de choisir une substance comme étalon, avant de procéder à la mesure de la chaleur de combustion des composés organiques et des combustibles.*

2. *La Conférence Internationale, doit constituer une Commission spéciale qui aura pour but de fixer un étalon des mesures thermochimiques des composés organiques.*

3. *La Conférence doit décider que les constantes des bombes calorimétriques seront déterminées au moyen d'une seule méthode, à savoir par la combustion de la substance choisie comme étalon.*

4. *Le Bureau des étalons chimiques doit fournir aux laboratoires de recherches, la quantité nécessaire de la substance étalon, et les bureaux de mesures doivent cesser d'employer toute autre méthode de détermination des constantes des systèmes calorimétriques.*

5. *La Conférence doit fixer les unités-calories ou joules, dans lesquelles la chaleur de combustion de l'étalon sera exprimée dorénavant, pour éviter les conséquences qui découlent de la connaissance insuffisante de la valeur réelle de l'équivalent mécanique de la chaleur.*

6. *La Conférence doit fixer les corrections à introduire dans les calculs des données immédiates de l'expérience.*

M. Matignon. — J'approuve la proposition présentée par M. Kowalski au nom de la *Société Chimique de Pologne*. La question de la constante thermochimique est d'une importance capitale. Il n'y a aucune des constantes physiques qui lui soit comparable. Or, la méthode Berthelot présente une grande précision, mais à la condition que l'étalon soit fait avec grande précision. Par conséquent, il est indispensable d'avoir un corps qu'il soit possible de reproduire avec exactitude, et il faut également que le pouvoir calorifique soit déterminé avec la plus grande précision possible. Il me semble utile qu'une Commission soit nommée pour étudier spécialement cette question, qui entraîne des travaux expérimentaux. Cette Commission pourrait être choisie dans la grande Commission qui vient d'être nommée.

M. le Président. — La Commission qui vient d'être nommée, chargera une Sous-Commission d'étudier cette question.

M. Kowalski. — Je suis d'avis que cette Sous-Commission ne fasse que préparer une proposition ferme pour la formation d'une Commission spéciale ; car, en dehors des spécialistes qui sont ici, il faudrait inviter d'autres personnes compétentes à en faire partie.

M. Bertrand. — J'appuie la proposition de M. Kowalski et ses observations sur l'importance considérable que présente la question. Il faut considérer la proposition de M. Kowalski comme une amorce à l'étude d'une grande question. Il ne faut donc pas la résoudre en quelques séances, mais choisir une

Commission tout à fait compétente, et alors il est probable qu'on arrivera à établir, non seulement un étalon, mais divers étalons.

M. Nicolardot. — Je n'insisterai pas davantage sur l'utilité de nommer une Commission spéciale. Il n'est pas possible de comprendre cette question dans la tâche de la Commission qui a été nommée, car elle est beaucoup trop importante. La Commission spéciale devrait comprendre un membre de chaque nation ayant étudié spécialement les questions thermochimiques.

M. le Président. — La Commission que nous avons nommée pourra faire des propositions.

M. Swarts. — Nous avons déjà une vaste documentation pour cette question. Nous avons donc des éléments de discussion.

M. Warming. — Il me semble que nous sortons un peu actuellement du cadre qui a été tracé hier, dans la première réunion où le plan d'organisation et le projet de règlement ont été établis. On a décidé qu'il y aurait un Comité consultatif, comportant autant de sections qu'il y a de branches dans la Chimie. Nous prenons, en ce moment, des décisions que nous devrions laisser à ce Comité, qui sera choisi dans les diverses nations et sera composé des hommes les plus compétents.

Je propose que la réunion actuelle se borne à émettre des vœux. Nous n'avons pas encore entendu les spécialistes qui se trouvent dans les divers pays.

M. le Président. — Ces Commissions, que nous nommerons, sont des Commissions d'étude, qui tiendront compte de ce que vous venez de dire.

M. Moureu. — La Commission, que nous avons nommée sera amenée probablement à soumettre la question au Comité consultatif. Il est utile que les différentes nations y soient représentées. C'est une Commission d'étude ; elle verra de quelle façon elle pourra prendre contact avec le Comité consultatif qui n'est pas encore constitué. En attendant, elle pourrait déjà commencer à travailler.

M. Warming. — Je remarque seulement que nous avons adopté hier un règlement et que nous ne l'appliquons pas en nommant une Commission, au lieu de saisir de la question le Comité consultatif.

M. Matignon. — Je crois qu'il y a un grand intérêt à étudier la question de la façon la plus rapide si on ne veut pas de constantes physiques fausses, qui pourraient retarder beaucoup les progrès de la Science. Je répète que l'importance de ces constantes domine tout, au point de vue théorique et pratique. Il faut donc nommer une Commission compétente.

M. Nicolardot. — Nous sommes en présence d'une proposition ferme de la section polonaise. Il y a urgence à étudier la question, à cause de son importance.

On peut la soumettre à une Commission provisoire qui ne prendra pas une décision définitive, mais émettra un vœu, afin que des spécialistes de chaque pays soient désignés pour l'étudier. Le Comité consultatif n'étant pas encore constitué, il faut bien que de toute cette discussion il sorte quelque chose.

M. le Président. — La Commission provisoire reste constituée comme nous l'avons nommée. Elle tiendra compte des desiderata de M. Warming. La Commission voudra bien étudier l'ensemble du problème, sans empiéter sur le domaine du Comité consultatif. Elle pourra se réunir dès aujourd'hui.

M. Warming. — Je ne suis pas un homme de science. Dans mon pays, il y a des spécialistes, et je voudrais les entendre, avant de prendre une décision.

M. Kowalski. — Je crois qu'il serait bon de nommer une sous-commission restreinte, qui n'aurait d'autre but que de faire un travail préparatoire, et de s'adresser aux différents pays pour nommer les membres qui devront faire partie de la Commission définitive. De cette façon, on pourrait arriver à quelque chose de concret.

Je propose qu'elle se compose de trois membres.

M. le Président. — MM. Kowalski, Matignon et Swarts. (*Adopté à l'unanimité.*)

M. le Président. — Nous passons maintenant à l'examen du rapport de M. Lindet, sur les Congrès internationaux de Chimie appliquée.

LES CONGRÈS INTERNATIONAUX DE CHIMIE APPLIQUÉE

M. Lindet. — Le Bureau de l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée* a pensé qu'il se devait d'organiser les Congrès de Chimie appliquée.

Les Congrès qui ont eu lieu en France ont été organisés par l'Association des Chimistes de Sucrerie et de Distillerie de France et des Colonies. La participation française dans les Congrès internationaux relevait également de cette Association.

J'ai donc saisi de la question son Conseil d'administration et je lui ai demandé si l'Association des Chimistes de Sucrerie et de Distillerie consentait à abandonner à la Fédération Nationale française le rôle qu'elle avait tenu jusqu'ici. Cette Association s'est effacée devant la nouvelle organisation qui a été créée.

L'Association des Chimistes de Sucrerie et de Distillerie ne peut dissimuler le regret que semblable détermination lui cause ; le rôle qu'elle a joué dans l'organisation de ces Congrès lui a valu l'estime des hommes de science et des industriels du monde entier. Elle passe le flambeau au nouvel organisme, dont elle fait partie, et lui promet son concours pour l'œuvre qu'il se propose d'entreprendre. *(Applaudissements.)*

Ces applaudissements m'incitent à vous demander d'adresser à l'Association des Chimistes de Sucrerie et de Distillerie les remerciements suivants : « La Conférence de l'*Union Internationale de la Chimie* adresse à l'*Association des Chimistes de Sucrerie et de Distillerie* ses félicitations pour le rôle qu'elle a joué dans l'organisation des Congrès internationaux de Chimie appliquée et les services qu'elle a rendus à la Science et à l'Industrie, ainsi que le désintéressement dont elle a fait preuve ». *(Approbations.)*

M. Moureu. — Félicitations et remerciements. *(Approbations.)*

M. Lindet. — Le rapport que je présente, au nom de l'*Association des Chimistes de Sucrerie et de Distillerie* et de la *Fédération Nationale des Associations de Chimie de France*, relate l'histoire des divers Congrès qui se sont succédé.

Je parle également de la façon dont ces Congrès ont été organisés, et je crois qu'il est utile de relire ici, pour attirer toute votre attention, quelques alinéas importants :

Mais, en même temps qu'ils se développaient, les Congrès sont devenus de plus en plus luxueux et ont entraîné les organisateurs dans des frais de plus en plus grands, nécessités par les réceptions, excursions, publications, etc.

J'ai voulu attirer l'attention du nouvel organisme sur les dépenses qu'il aura à faire pour l'organisation des prochains Congrès internationaux de Chimie appliquée.

Et nous en avons ici la preuve : nous sommes reçus à Rome, dans un Congrès très restreint, et nous pouvons nous rendre compte que le *Conseil National Italien de la Chimie* ne ménage pas les fonds pour nous donner tous les agréments possibles. *(Applaudissements.)*

Donc, j'ai déclaré dans mon rapport :

Il faudra que l'organisme qui prendra la charge des futurs Congrès, envisage la dépense considérable que la préparation seule entraîne : prospectus de propagande, invitations, correspondance, impression des mémoires ou de leurs résumés, etc. Il devra, avant tout, en faisant appel aux industriels et peut-être aux divers Gouvernements, constituer un fonds de garantie et fixer, pour l'inscription au Congrès, une somme assez élevée, afin qu'elle couvre les frais généraux et l'impression des rapports, des discussions et des vœux.

D'autre part :

Au Congrès de 1900, M. Moissan *avait fait adopter une disposition dont il faudra tenir compte, dans la limite où elle pourra être encore appliquée ; pour perpétuer l'esprit dans lequel les Congrès devaient se succéder, il avait provoqué la fondation d'un* Comité supérieur des Congrès, *composé des anciens Présidents, auxquels furent adjoints les deux Secrétaires généraux de Bruxelles et de Vienne,* MM. Sachs *et* Strohmer, *représentants leurs anciens présidents :* MM. Hanuise *et* Von Perger, *décédés. La mort de* MM. Berthelot, Moissan, Otto Witt, Ramsay, Sachs *et* Strohmer *a réduit à trois le nombre des membres de ce Comité supérieur, qui sont* MM. Lindet, Paterno *et* Nichols.

Il existe donc un Comité supérieur des Congrès, qui représente la tradition. Je demande qu'il soit conservé.

Voici nos conclusions :

*L'*Association des Chimistes de Sucrerie et de Distillerie *et la* Fédération Nationale des Associations de Chimie de France *considèrent que l'organisation des nouveaux Congrès internationaux de Chimie appliquée incombe à l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée, *appelée à réunir les différentes spécialités qui formaient les Sections du Congrès.*

Par sa constitution même, elle est tout à fait désignée pour s'en occuper et en assurer la continuité.

M. le Président. — Je crois que nous sommes tous d'accord pour approuver ce rapport. *(Approbations.)*

M. Paterno voulait prendre la parole au sujet des Congrès ; mais il n'est pas ici. Nous pourrons y revenir lorsqu'il sera présent.

RÈGLEMENT DE L'UNION

M. le Président. — Avant d'examiner les autres rapports, je vous propose de continuer l'élaboration du règlement de l'*Union* et je donne la parole à M. Gérard.

M. Gérard. — La Commission que vous avez nommée pour étudier le règlement s'est réunie ce matin, sous la Présidence de Sir William Pope. Cette Commission était ainsi constituée : MM. Bruni, Gérard, Sir William Pope, Swarts. Elle avait différents articles à examiner.

L'article 1er était ainsi conçu :

*L'*Union Internationale *diffère de l'Ancienne Association internationale, par le fait que la représentation*

de chaque pays n'émane pas d'une seule Société chimique, mais de l'ensemble des groupements chimiques de ce pays.

Le texte a été ainsi modifié par la Commission :

« *Chaque pays est représenté dans l'*Union *par l'ensemble de ses groupements chimiques.* »

L'article 2 est laissé tel qu'il était dans le projet.

L'article 3 était ainsi conçu :

*Un pays adhère à l'*Union *par sa Fédération nationale ou par son Conseil national. Dans le cas où il n'existe qu'un seul groupement chimique, l'adhésion peut émaner de cet organisme, à condition qu'il représente l'ensemble de la Chimie.*

S'il n'existe pas de groupement, c'est au Gouvernement qu'incombe le soin d'envoyer l'adhésion et de désigner les délégués.

Voici le nouveau texte proposé :

« *Un pays adhère à l'*Union, *par son Conseil national ou par sa Fédération nationale.* »

La deuxième phrase est maintenue et le dernier paragraphe est ainsi modifié :

« *L'adhésion et la désignation des délégués peuvent émaner également de l'Académie Nationale des Sciences et, à défaut, du Gouvernement.* »

A l'article 5, il y a une petite modification ; au lieu de *Associations*, on a mis *groupements scientifiques et industriels.*

A l'article 11, le deuxième paragraphe était ainsi conçu :

*Les Commissions sont chargées, soit de la gestion d'un des rouages de l'*Union, *comme la Commission exécutive de l'Office international, soit de l'étude de questions déterminées, comme la Commission internationale des poids atomiques et la Commission internationale des tables de constantes.*

On vous propose de dire plus simplement :

« *Les Commissions sont chargées, soit de la gestion des divers organismes de l'*Union, *etc.* »

A l'article 16, relatif au Comité consultatif, il y avait cette phrase :

Le Comité consultatif comporte les Sections suivantes :

Il a été ainsi modifié :

« *Le Comité consultatif comporte des sections correspondant aux différentes branches de la Chimie pure et appliquée, telles que* :

Chimie physique ;

Chimie inorganique ;

Chimie organique, etc. »

A l'article 17, au lieu de *sont représentées,* on vous propose de dire : « *Peuvent être représentées* » et d'ajouter à la fin « *ou l'Académie Nationale des Sciences.* »

A l'article 22, le premier paragraphe était ainsi conçu :

La Conférence internationale de la Chimie se réunit chaque fois dans un pays différent.

On vous propose de dire :

« *La Conférence internationale de la Chimie ne se réunit pas deux fois de suite dans le même pays.* »

Il reste la question des Congrès, qui est entière. Nous la réserverons jusqu'à ce que M. Paterno soit présent.

M. le Président. — Je soumets à l'approbation de l'Assemblée ces modifications. (*Approbations.*)

L'ordre du jour de ce matin est épuisé.

La séance est levée à 12 heures 15.

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

TROISIÈME SÉANCE

Mercredi 23 Juin, 15 heures 30

La séance est ouverte à 15 heures 1/2 sous la présidence de M. Ch. MOUREU, président de l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée.*

M. MOUREU (France). — Je prie M. SWARTS de bien vouloir présider cette séance. (*Applaudissements*)

PRÉSIDENCE DE M. SWARTS

M. le PRÉSIDENT — Nous devons tout d'abord examiner le chapitre VIe du projet de règlement, se rapportant aux Congrès. Nous l'avions réservé jusqu'après la discussion du rapport sur les Congrès internationaux.

M. PATERNO (Italie). — Ce chapitre VIe est trop détaillé. Il faudrait réunir plusieurs articles et fixer simplement les règles générales, sans entrer dans tous les détails. Il faut laisser une plus grande liberté aux organisateurs des Congrès.

M. le PRÉSIDENT. — M. PATERNO fait remarquer que le projet de règlement, relatif à l'organisation des Congrès, est beaucoup trop développé. Ce projet comprend vingt-cinq articles. Estimez-vous, si vous partagez les idées de M. PATERNO, qu'il est préférable, au lieu de passer à la discussion, de rédiger, dans une forme plus condensée et plus générale, cette partie du règlement ?

M. GÉRARD (France). — Le bureau s'est inspiré, pour la rédaction de ce projet de règlement, des programmes des Congrès antérieurs, dont a parlé M. LINDET.

M. LINDET (France). — Ce que je reproche au projet de règlement, c'est que le Congrès soit entièrement l'œuvre de l'*Union Internationale de la Chimie.* C'est donc un travail qu'elle s'impose. Ne vaut-il pas mieux s'en remettre, pour chaque congrès, à un Comité d'organisation?

M. GÉRARD (France). — Il me semble difficile de laisser de côté l'organisation du Congrès. Le Congrès est une émanation directe de l'*Union ;* nous sommes donc obligés de lui réserver une place dans notre règlement.

Cette Conférence a été convoquée dans le but de jeter les bases définitives de l'organisation internationale. Si nous ne parlons pas du Congrès, quand en parlerons-nous?

M. MOUREU (France). — Sans entrer dans les détails, on peut s'entendre sur les lignes générales de l'organisation du Congrès et sur les points essentiels, de manière qu'il soit bien entendu que l'organisation du Congrès compte parmi nos préoccupations. Si nous nous bornions à en parler très vaguement, cela ne serait pas pris au sérieux.

M. LINDET (France). — Si M. GÉRARD veut bien lire les articles, nous pourrons voir ce qu'il y a à supprimer.

M. MARIE (France). — La question de l'organisation du Congrès est importante. Il est beaucoup plus utile, par exemple, d'avoir dans les Congrès des communications expérimentales que de simples communications verbales.

Or, la question n'est pas prévue dans ce projet d'organisation des Congrès. Il y a des Congrès basés exclusivement sur les communications expérimentales, comme ceux de physiologie expérimentale. Il est plus intéressant d'assister à des démonstrations expérimentales, faites par l'auteur, que d'entendre une communication verbale.

M. BRUNI (Italie). — Ce règlement prévoit autre chose que la lecture de communications individuelles, et avec juste raison, car on peut avoir dans un Congrès des discussions d'ordre général plus intéressantes que la discussion de communications individuelles. On pourrait organiser, comme le font nos collègues américains, une séance avec un ou plusieurs rapports sur le même sujet et sur différentes questions d'ordre général.

Evidemment tout cela doit être du ressort de l'organisation. Il est peut-être difficile de prévoir d'avance, dans un règlement, tout ce qui peut être fait, et, à ce point de vue, la proposition de M. PATERNO de laisser plus de latitude aux organisateurs du Congrès me paraît justifiée. Mais M. MOUREU a fait ressortir qu'il pourrait se dégager, si on ne réservait pas un chapitre au Congrès, l'impression que leur organisation générale n'entre pas dans nos occupations. Cela ne doit pas arriver.

Nous pourrions indiquer, dans ce but, que le Comité organisateur du Congrès établit un règlement qu'il soumet à l'approbation du Bureau de l'*Union.* Telle est ma proposition.

M. MOUREU (France). — Il me semble utile de prévoir non seulement des réunions spéciales pour certains rapports, mais aussi des conférences générales exposant un sujet d'intérêt général. Par exemple, il serait très utile d'avoir des conférences sur la potasse, l'azote, suivies d'une discussion.

M. BRUNI (Italie). — Parmi les questions fondamentales à examiner, il y a celles de la langue du Congrès.

M. PATERNO. — Il y a aussi d'autres questions fondamentales. Par exemple, à l'article 38, il est dit : *Le Bureau de l'*Union *fixe l'ordre du jour des séances générales. Il statue souverainement sur toutes les difficultés qui peuvent se présenter.*

Jusqu'à présent, le Bureau du Congrès était composé de représentants du pays dans lequel le Congrès avait lieu.

Vous avez vu tous les inconvénients qui existent déjà, en constituant un Bureau spécial pour chaque Congrès. Est-il possible d'établir un Bureau permanent à Paris pour un Congrès qui se tiendra au Japon?

Il vaut beaucoup mieux qu'on suive la même méthode qu'auparavant et que chaque pays dans lequel le Congrès a lieu constitue le Bureau du Congrès, tout en se tenant en relations suivies avec le Bureau permanent.

Si nous voulons examiner toute cette question du règlement du Congrès, la discussion va peut-être être très longue ; il me paraît qu'il vaut mieux la renvoyer et charger le Bureau central de rédiger en très peu d'articles, en tenant compte de la discussion, un projet de règlement du Congrès.

M. le PRÉSIDENT. — Nous pouvons lire tous les articles pour que, dans la rédaction définitive, on puisse tenir compte, article par article, des appréciations de l'Assemblée générale.

CHAPITRE VI

Congrès.

ART. 25

Les sessions du Congrès International de Chimie pure et appliquée *ont une durée de cinq jours au minimum.*

Cette durée ne comprend pas les voyages ou excursions qui peuvent avoir lieu à la suite de la session.

M. PATERNO. — Cet article est inutile, mais on peut le maintenir. Toute chose inutile n'est pas dangereuse.

ART. 26

Le montant de la cotisation est fixé, pour chaque session, par la Commission d'organisation.

ART. 27

Le montant de la cotisation doit être envoyé en même temps que le bulletin d'adhésion au Congrès.

M. PATERNO. — Il n'est pas nécessaire de faire un article pour cela.

M. LINDET (France). — On pourrait fusionner ces deux articles 26 et 27.

M. PATERNO (Italie). — Si on n'envoie pas le montant de la cotisation, on ne prendra pas note de l'adhésion. Il n'y a pas besoin d'établir une sanction.

M. GÉRARD (France). — Il vaut mieux faire verser la cotisation avant, car on est sûr, de cette manière, de toucher l'argent.

M. PATERNO (Italie). — Je suis d'accord ; mais il n'y a pas besoin de faire un article de règlement pour cela.

M. BERTRAND (France). — Il faut tenir compte qu'il arrive, en pratique, qu'une grande quantité de membres payent à leur arrivée ; ils ne pourraient donc pas prendre part au Congrès.

M. VOTOCEK (Tchéco-Slovaquie). — Il y a certaines difficultés à envoyer l'argent à l'avance. Par exemple, actuellement, il n'est pas possible d'expédier de l'argent de la Tchéco-Slovaquie. Et puis, il y a la question du change. Si, par exemple, on fixait la cotisation en dollars, la Tchéco-Slovaquie ne pourrait pas prendre part au Congrès à cause du change qui est tellement mauvais.

M. GÉRARD (France). — Actuellement, oui, mais on n'a pas l'intention de réunir un Congrès avant trois ou quatre ans. La situation changera d'ici là, espérons-le.

M. LINDET (France). — Il y a beaucoup de personnes qui adhèrent et ne viennent pas au Congrès ; il est préférable que la cotisation soit envoyée en même temps que l'adhésion.

M. le PRÉSIDENT. — On peut laisser cet article.

ART. 28

La langue officielle du Congrès est . . . .

ART. 29

Il peut être fait des communications dans une langue autre que la langue officielle, si les auteurs peuvent en donner ou en faire donner, au moins, un résumé dans la langue officielle.

M. BRUNI (Italie). — Je pense que personne ne veut exclure la langue anglaise. Le français, l'anglais et l'italien étaient les langues officielles des anciens Congrès de Chimie pure et appliquée.

Il est évident qu'on ne peut pas supprimer l'anglais et l'italien; vous êtes témoin que nous, Italiens, n'abusons pas de la situation ; mais il serait difficile de consentir la suppression.

Il y a une autre question : celle de l'obligation d'imprimer les rapports en toutes les langues entraînerait une dépense considérable, étant donné le prix du papier ; on pourrait dire que les trois langues sont les langues officielles, et que les documents doivent être publiés dans les langues officielles.

M. KOWALSKI (Pologne). — Je suis du même avis que M. BRUNI. Il vaut mieux suivre le système des anciens Congrès et admettre les trois langues. C'est une chose que la pratique a démontré nécessaire.

M. PATERNO (Italie). — Il me semble qu'il faut faire un seul article des articles 28 et 29. Au lieu de commencer : *La langue officielle du Congrès est* . . . ., je préfèrerais cette rédaction : *Dans les Congrès chacun peut faire usage de sa langue. Les conclusions et les résolutions du Congrès seront toujours traduites en français.*

On n'établit pas ainsi de langue officielle. On déclare que chacun peut discuter dans la langue qui lui plait, et on peut même, si on veut, déterminer le nombre des langues. Mais il m'apparaît que toutes les résolutions et les procès-verbaux du Congrès doivent être rédigés en français.

M. KRUYT (Pays-Bas). — Je propose que, dans le règlement, il ne soit pas fixé une seule langue, et que la langue officielle, d'une façon générale, soit chaque fois la langue du pays où se tient le Congrès : l'anglais, s'il a lieu à Londres, le français, à Paris, etc.

M. PATERNO (Italie). — Cela présenterait des inconvénients. Par exemple, si le Congrès se tient en Russie, la langue officielle serait le russe, et tous les documents devraient être imprimés en russe. Or, il n'y a pas beaucoup de chimistes qui connaissent le russe ; il faudrait alors avoir une traduction dans la langue qui a la plus grande diffusion, à savoir le français, qui est la langue diplomatique. C'est pour cette raison qu'il faut que toutes les résolutions soient toujours rédigées en français. On pourrait de même avoir un Congrès à Athènes; croyez-vous qu'il y ait beaucoup de chimistes à même de lire les documents en langue grecque? Je ne méconnais pas les avantages qu'aurait la proposition de M. KRUYT; mais, les difficultés seraient grandes, et il faut limiter les langues à celles qui ont le plus de diffusion.

M. MOUREU (France). — On pourrait présenter des communications dans toutes les langues : anglais, français, italien, espagnol, etc. ; la langue dite officielle n'aurait de raison d'être que pour les résolutions et les actes du Congrès.

M. KRUYT (Pays-Bas). — Je regrette de ne pas avoir été plus clair. Je n'ai pas eu l'intention, si un Congrès se tient à Athènes, de faire prendre la langue grecque comme langue officielle de ce Congrès ; on peut choisir une autre langue, par exemple le français. J'ai voulu seulement proposer que, pour chaque Congrès, la langue officielle soit fixée par le Conseil de l'*Union* et qu'elle puisse être la langue du pays où le Congrès a lieu, à moins qu'il ne s'agisse d'un pays dont la langue n'a pas beaucoup de diffusion.

M. BRUNI (Italie). — L'expérience actuelle démontre que la question de la langue officielle est délicate. Il faut la régler définitivement. La proposition de M. KRUYT provoquerait à chaque Conférence une nouvelle discussion, ce qui n'est pas une perspective agréable. On pourrait, par exemple, adopter un texte analogue à celui-ci :

Les langues officielles sont l'anglais, le français et l'italien. Tous les papiers se référant aux questions soumises au Congrès, et les résolutions seront publiés dans les langues officielles : un résumé en sera fait dans les autres.

En cas de contestation, on devra établir que c'est le texte français qui fera foi, comme l'a fait le *Conseil International de Recherches.*

M. GÉRARD (France). — L'article 53 de ce projet de règlement le prévoit.

M. NICOLARDOT (France). — Je me permets de rappeler un fait personnel qui m'est arrivé au Congrès international du pétrole, tenu à Vienne en 1912. La proposition que je désire soutenir est celle de M. PATERNO, de ne pas fixer de langues officielles, mais d'indiquer que, s'il y a une décision à prendre, on doit en faire un résumé dans la langue française.

A Vienne, il y avait une réunion de quarante professeurs allemands et autrichiens. La discussion avait

lieu en allemand; le peu de connaissance que j'ai de cette langue me permettait de la suivre. Tous les votes étaient acquis aux autrichiens et aux allemands.

Mais lorsqu'on rédigea un résumé des vœux en français, un bouleversement complet des votes se produisit. Les autrichiens et les allemands restèrent seuls pour défendre leur thèse.

La précision de langue dans le domaine scientifique exige qu'on utilise pour les rédactions une langue claire et précise.

M. Lindet (France). — Je ne peux pas être du même avis que M. Kruyt. Il me semble que chaque Congrès est la continuation du précédent ; beaucoup de questions qui ne sont pas résolues dans un Congrès sont tranchées dans le suivant et, par conséquent, il est difficile qu'un vœu soit exprimé en français dans un Congrès, en anglais dans un autre, etc. Pour la bonne continuité des opérations, il est nécessaire que la langue officielle soit unique et qu'elle ne puisse pas changer d'un Congrès à l'autre.

J'attache beaucoup d'importance à ce que les vœux et les résolutions soient rédigés dans une langue unique. Vous vous rappelez ce qui s'est passé pour le traité de Versailles. On a fait plusieurs textes et, d'après les linguistes, ces textes diffèrent. Il me paraît dangereux d'émettre des résolutions en trois langues différentes, car, quelle que soit l'habileté du traducteur, il y a toujours des nuances.

Je demande donc qu'une langue unique soit perpétuée de Congrès en Congrès, pour les vœux, les résolutions, les procès-verbaux et tous les actes des Congrès.

La langue officielle n'exclura pas les autres langues.

M. Bruni (Italie). — Il me paraît absolument nécessaire de laisser parler, écrire et rédiger tous les congressistes en leur langue maternelle. Il faudrait faire une séparation entre la langue officielle — mettons le français — et les langues usuelles qui seraient l'anglais, le français et l'italien, dans lesquelles on pourrait faire un résumé des rapports et des mémoires. Il y aurait pour les vœux, les résolutions et les actes une seule langue, la langue officielle ; les langues usuelles seraient utilisées pour le résumé des mémoires et des rapports.

Enfin les congressistes pourraient présenter ou rédiger leurs mémoires et leurs communications dans leur langue maternelle.

M. Votocek (Tchéco-Slovaquie). — Il faut d'abord définir exactement ce que c'est que la langue officielle d'un Congrès. Après avoir donné cette définition, on pourra passer aux autres questions.

M. Paterno (Italie). — On ne peut pas établir une langue officielle unique pour tous les Congrès. Je suis d'accord en principe avec M. Lindet, mais pas dans la forme.

Il faut, outre la langue du pays dans lequel le Congrès a lieu, établir des langues usuelles.

Puis, il faut décider que toute résolution qui fait foi, doit être rédigée en français. C'est le moyen de concilier les opinions de tous. On ne doit pas dire *langue officielle*, il convient de faire disparaître le mot *officielle*.

M. Gérard (France). — Je propose ce texte : *Il peut être fait des communications dans une langue autre que celle du pays où se tient le Congrès, si les auteurs peuvent en donner ou en faire donner un résumé en anglais, français, italien. La publication des rapports, des vœux, des résolutions et des procès-verbaux sera faite en français.*

M. Bruni (Italie). — J'insiste pour le texte que j'ai proposé. Je crois que, pour les communications, il est nécessaire de statuer. Nous pouvons laisser toute liberté aux auteurs. Il est naturellement de l'intérêt de celui qui fait la communication de la faire dans une langue qui a une grande diffusion.

Il s'agit surtout des résolutions. C'est pour cette raison que je propose le texte suivant : *Les langues officielles sont l'anglais, le français, l'italien. Tout papier se rapportant aux questions soumises au Congrès sera publié dans une des langues officielles et il en sera donné un résumé dans les autres. Celui qui sera publié dans une langue autre que la langue française sera traduit en français. Si la langue originelle est l'anglais ou l'italien, on donnera la traduction du texte entier et non un simple résumé.*

M. Kowalski (Pologne). — Je préfère le texte de M. Gérard, car il ne parle pas de langues officielles, et on élude ainsi une difficulté. Seulement, à la fin, au lieu de dire : *La publication des résolutions*, etc., on pourrait ajouter : *Toute communication engageant le Congrès.*

M. Bertrand (France). — On pourrait adopter pour le dernier alinéa le libellé suivant :

En vue d'éviter toutes les erreurs d'interprétation, les rapports, les résolutions elles actes du Congrès seront rédigés en français.

Le grand intérêt d'adopter une langue, c'est d'éviter les erreurs d'interprétation dans un texte. Le choix d'une langue unique a seulement ce but ; ce n'est pas une question de priorité.

M. Nicolardot (France). — On peut tout concilier en ne prononçant pas le mot *officiel*. On peut dire que les langues dont on fera usage seront celles indiquées, et chaque fois qu'il y aura une question à mettre dans un texte définitif, ce texte sera en français. C'est le texte français qui fera foi.

M. Votocek (Tchéco-Slovaquie). — Très bien. Il est entendu que la langue dans laquelle seront exprimés les vœux et les résolutions, sera la langue française, sans dire qu'elle est la langue officielle du Congrès. C'est clair et cela ne blessera aucune susceptibilité.

M. Bruni (Italie).—On peut dire que tous les rapports, tous les vœux et toutes les résolutions qui ne seront pas exprimés en français seront traduits en français, et ce texte fera foi.

M. le Président. — Je crois que ce libellé de M. Bruni peut être adopté.

M. Moureu (France). — En dehors du fond même de la question, c'est une grande marque de sympathie que vous nous donnez en demandant que les vœux, les résolutions et les procès-verbaux soient exprimés en langue française, et nous ne pouvons qu'en être vivement touchés.

M. le Président. — L'Assemblée est-elle d'accord pour adopter la proposition de M. Bruni? *(Marques de consentement unanime.)*

M. Gérard. — Voilà le texte de l'article 28, qui comprend aussi l'article 29 :

Il peut être fait des communications dans une langue autre que celle du pays où se tient le Congrès, si les auteurs peuvent en donner ou en faire donner un résumé en anglais, français, italien. Tous les rapports, vœux, résolutions et les actes officiels, s'ils ne sont pas présentés en français, doivent être traduits en cette langue, qui fera foi.

M. Parsons (Etats-Unis). — J'avais l'intention de soulever une petite difficulté, mais j'y renonce et j'approuve ce texte. Au lieu de dire que toute communication peut être faite dans n'importe quelle langue, j'aurais préféré voir établir le nombre de ces langues, mais je n'en fais pas une question, car il sera extrêmement rare qu'une communication soit faite dans d'autres langues que l'anglais, le français ou l'italien.

M. le Président. — La discussion est close. Avant de passer au vote, je donne encore lecture du texte :

Il peut être fait des communications dans une autre langue que celle du pays où se tient le Congrès, si les auteurs peuvent en donner ou en faire donner un résumé en anglais, français, italien. Tous les rapports, vœux, résolutions et actes officiels, s'ils ne sont pas présentés en français, doivent être traduits en cette langue.

M. Moureu (France). — Il me semble préférable de faire précéder ce texte de la phrase : *Les langues usuelles du Congrès sont l'anglais, le français et l'italien.* Il vaut mieux commencer par une phrase affirmative.

M. Parsons (Etats-Unis). — Je suis d'accord.

M. Bruni (Italie). — Je propose *rédigés originellement,* au lieu de *présentés.*

M. le Président. — Alors je donne lecture du texte définitif avec l'adjonction de M. Moureu, sur laquelle tout le monde est d'accord :

Les langues usuelles sont l'anglais, le français et l'italien.

Il peut être fait des communications dans une autre langue, si les auteurs peuvent en donner ou en faire donner une traduction ou un résumé dans une des langues usuelles. Tous les rapports, les vœux, les résolutions et les actes officiels, s'ils ne sont pas rédigés originellement en français, doivent être traduits en cette langue.

Je mets aux voix ce texte qui comprend les deux articles 28 et 29.

(*Adopté à l'unanimité*).

M. Bertrand. — J'insiste sur l'adjonction au dernier alinéa, que j'ai proposée à savoir : *En vue d'éviter les erreurs d'interprétation, les rapports, les résolutions et les actes du Congrès,* etc.

M. le Président. — Je mets aux voix cette adjonction de M. Bertrand.

(*Adoptée à l'unanimité*).

M. Lucion (Belgique). — Je demande que la discussion figure au procès-verbal, afin qu'on voit l'esprit de cette adjonction.

M. le Président. — Très bien.

Continuons donc l'examen des articles ; les numéros des articles seront naturellement changés dans le texte définitif, par suite de la fusion ou de la suppression de certains.

Art. 30

Il peut être mis à l'avance certaines questions à l'ordre du jour du Congrès, pour lesquelles des rapporteurs sont désignés.

*Le choix des questions et celui des rapporteurs sont fixés par le Conseil de l'*Union.

Art. 31

*Les manuscrits de ces rapports doivent être remis au Secrétariat de l'*Union *trois mois avant l'ouverture de la session.*

Ils doivent se terminer par un résumé qui, seul, est lu en séance.

Art. 32

Les rapports dont les manuscrtis ne sont pas remis à la date fixée ne sont pas imprimés et ils ne peuvent pas être lus en séance.

ART. 33

Ne peuvent être acceptés les travaux publiés ou ceux ayant déjà été présentés à d'autres Congrès.

ART. 34

*Le résumé ou, au moins, le titre des communications présentées au Congrès doit être indiqué à l'avance au Secrétariat de l'*Union.

Exceptionnellement, les présidents des sections peuvent recevoir des communications pour lesquelles cette condition n'a pas été remplie.

ART. 35

Les membres en arrivant au Congrès doivent faire connaître au Secrétariat de la Commission d'organisation, leurs noms, titres et qualités, adresse ordinaire, adresse pendant le Congrès.

Il leur est remis un carnet de congressiste et tous les documents utiles.

M. PATERNO. — Cet article peut être supprimé. C'est un détail.
(*Supprimé*).

ART. 36

*Le Bureau de l'*Union *fixe la composition du Bureau de la séance d'inauguration.*

M. PATERNO. — A cet article, au lieu de dire : *le Bureau de l'*Union, il faut dire : *la Commission d'organisation.*

ART. 37

*Le Bureau du Congrès est constitué par le Bureau de l'*Union, *qui s'adjoint un certain nombre de membres choisis parmi les savants étrangers prenant part au Congrès.*

M. PATERNO (Italie). — Cet article est inutile. L'organisation du Congrès, il faut la laisser toute à la Commission qui en est chargée.

M. LINDET (France). — Je demande que le Bureau du Congrès comprenne les anciens présidents des Congrès.

M. GÉRARD. — On pourrait, pour donner satisfaction à MM. PATERNO et LINDET, rédiger ainsi les articles 36 et 37 :

ART. 36

Le Bureau du Congrès est constitué par le Bureau de la Commission d'organisation, qui peut s'adjoindre un certain nombre de membres, choisis parmi les savants et les industriels étrangers prenant part au Congrès. Il comprend, de droit, les anciens présidents des Congrès.

ART. 37

La Commission d'organisation fixe la composition du Bureau des séances d'ouverture et de clôture.
(*Adopté*).

ART. 38

*Le Bureau de l'*Union *fixe l'ordre du jour des séances générales. Il statue souverainement sur toutes les difficultés qui peuvent se présenter.*

M. PATERNO. — Il est inutile de dire que le Bureau fixe l'ordre du jour. Il me paraît qu'il faut supprimer cet article.

M. le PRÉSIDENT. — M. PATERNO propose la suppression de cet article. S'il n'y a pas d'opposition la suppression est adoptée.
(*Adoptée*).

ART. 39

*Le Congrès se divise en sections correspondant à celles du Comité consultatif de l'*Union *pour l'étude et la discussion des rapports et des communications.*

M. PATERNO (Italie). — Au lieu de *se divise*, il vaut mieux dire : *peut se diviser.*
(*Adopté*).

ART. 40

*Le Bureau de chaque section du Congrès, est constitué par le Bureau de la section correspondante du Comité consultatif de l'*Union.

ART. 41

Les sections sont maîtresses de leur ordre du jour ; elles fixent le nombre, les jours et heures de leurs séances, ainsi que l'ordre dans lequel se font les lectures des communications.

Les décisions prises doivent être portées le plus rapidement possible à la connaissance des membres du Congrès.

ART. 42

A l'issue de la séance d'ouverture, les sections se réunissent dans leurs salles respectives pour compléter, s'il y a lieu, leur Bureau et fixer l'ordre du jour de leur première séance de travail.

ART. 43

Le temps accordé à un auteur pour la lecture ou l'exposé d'un travail ne peut excéder quinze minutes, à moins que la section consultée n'en décide autrement.

M. VOTOCEK (Tchéco-Slovaquie). — Je proposerais de remplacer le mot *auteur* par celui de *rapporteur.*

M. GÉRARD (France). — Le mot *auteur* est plus général.

M. le PRÉSIDENT. — On pourrait plutôt supprimer le mot et dire tout simplement : *Le temps accordé pour la lecture,* etc.

(*La suppression est adoptée*).

ART. 44

Une même personne ne peut prendre plus de deux fois la parole, dans une discussion sur une même question. Les interventions ne peuvent avoir des durées respectivement supérieures à dix et à cinq minutes ; pour l'auteur du travail en discussion, ces durées peuvent être de quinze et de dix minutes.

M. BERTRAND (France). — Cette restriction n'a pas d'utilité. Je propose de supprimer l'article.

(*La suppression est adoptée*).

ART. 45

Il sera donné de chaque communication, un résumé dans la langue officielle.

M. le PRÉSIDENT. — Cet article doit être supprimé conformément au nouveau texte de l'article 28.

(*L'article est supprimé*).

ART. 46

Les manuscrits des communications doivent être remis au secrétaire de la section, à la fin de la séance au cours de laquelle la communication a été faite ou, au plus tard, à la fin de la session.

ART. 47

Les personnes qui prennent la parole dans une discussion doivent remettre au secrétaire de la section un résumé de ce qu'elles ont dit, avant la fin de la séance ou, au plus tard, dans les vingt-quatre heures.

ART. 48

Deux ou plusieurs sections peuvent se réunir pour entendre des communications qui les intéressent également.

ART. 49

Les résolutions des sections doivent être adoptées par l'Assemblée générale.

M. BRUNI (Italie). — Il faut substituer dans cet article le mot *adoptées* par le mot *soumises.* C'est évident.

(*La substitution est adoptée*).

M. BORDAS (France). — Je dois appeler l'attention de l'Assemblée sur une question générale intéressant l'organisation des Congrès. On a constaté, plusieurs fois, que certaines questions revenaient dans tous les Congrès, étaient discutées et résolues par des votes en contradiction avec ceux émis sur la même question dans un Congrès précédent. Je demande qu'une section du Bureau reprenne les questions étudiées dans tous les Congrès et les vœux déjà émis sur elles, de façon à ne pas discuter indéfiniment des questions résolues et surtout celles admises avec des votes contradictoires.

M. LINDET (France). — Je vais plus loin que M. BORDAS. Je demande qu'une section du Bureau soit chargée de faire adopter par l'Administration, par les Pouvoirs publics, les vœux qui sont émis. Une fois le Congrès fini, chacun songe à partir et ne pense plus à ce qui a été décidé dans le Congrès. Il faut donc qu'une section permanente du Bureau soit appelée à faire exécuter les vœux par les Pouvoirs publics.

M. le PRÉSIDENT. — L'article 33 de ce projet donne peut-être satisfaction à M. BORDAS, car il spécifie que ne peuvent être acceptés les travaux publiés ou présentés à d'autres Congrès.

M. BORDAS (France). — Non. Je demande une Commission de contrôle et d'étude critique des votes émis, car parfois il y a des votes contradictoires sur la même question. Cette Commission devrait mettre

au point les questions soumises au Congrès, en faisant un résumé de tout ce qu'on a dit sur les mêmes questions et des votes émis dans les précédents Congrès.

M. Kowalski (Pologne). — C'est souvent la Commission d'organisation du Congrès qui a l'obligation de préparer un compte-rendu sur la suite donnée aux vœux exprimés dans les Congrès précédents.

M. Lindet (France). — Il faudrait avoir une Commission qui s'occuperait de faire aboutir les vœux.

M. Gérard (France). — C'est le Bureau de l'*Union* qui a cette charge.

M. Lindet (France). — Jusqu'ici personne ne s'est occupé de faire aboutir les vœux.

M. Gérard (France). — Vous avez raison, car les Congrès étaient indépendants de l'organisation existante. Mais puisqu'ils font partie de l'*Union,* c'est au Bureau de l'*Union* à faire aboutir les vœux.

M. Bordas (France). — Je me rallie à la proposition de M. Kowalski.

M. Bruni (Italie). — Nous avons déjà approuvé l'article du règlement qui dit que les Congrès ont lieu tous les trois ans. Autrefois, notamment dans le dernier Congrès de New-York, on avait décidé de réunir les Congrès tous les trois ans. Je ne sais s'il y a lieu de prendre une obligation aussi stricte. Je pose la question.

M. le Président. — On peut tenir compte de l'observation de M. Bruni et ne pas déterminer le délai de temps qui doit séparer les Congrès successifs.

Voix diverses. — Au moins trois ans.

M. le Président. — Mettons en principe toue les trois ans ; il peut se présenter des cas urgents qui rendent nécessaire la convocation d'un Congrès avant trois ans.

En ce qui concerne la proposition de M. Kowalski, à laquelle s'est rallié M. Bordas, on a rédigé le texte suivant :

*Le Bureau de l'*Union *présente, au début de chaque Congrès, un rapport général sur les résolutions adoptées par les Congrès précédents et leurs résultats.*

(*Le texte est adopté*).

(*L'ensemble du règlement, mis aux voix, est également adopté*).

VALEUR JURIDIQUE DU PLI CACHETÉ DANS LA DEMANDE DES BREVETS D'INVENTION

M. le Président. — M. le professeur Trincheri doit, au nom du *Conseil National Italien de la Chimie,* présenter un rapport sur la détermination de la valeur juridique du pli cacheté dans la demande des brevets d'invention.

Je lui donne la parole pour qu'il explique en quelques mots, son rapport.

M. Trincheri. — La question que j'ai l'honneur de vous soumettre, au nom du *Conseil National Italien,* est d'ordre tout à fait juridique, mais elle a aussi son importance pour la Science et l'Industrie, ainsi que toutes les questions qui touchent à la législation des brevets d'invention.

Il est assez fréquent qu'un auteur d'une découverte, scientifique ou industrielle, afin d'établir la date de sa découverte, en dépose la description, sous pli cacheté, dans les archives d'une Académie ou d'un autre Corps scientifique, national ou étranger. Les Académies italiennes, telle l'Académie dei Lincei, reçoivent ces plis cachetés, mais c'est surtout à l'Académie des Sciences de France que s'adressent traditionnellement les savants du monde entier. L'Académie des Sciences de France est la seule qui ait à ce sujet un règlement. J'ai résumé ce règlement dans mon rapport.

Il s'agit de savoir quels sont les effets de ce dépôt. Il y a d'abord l'effet moral d'assurer à l'auteur la reconnaissance de la paternité de sa découverte, puis l'effet légal et judiciaire de lui assurer la preuve préconstituée, pour le cas où il serait obligé d'intenter une action de *plagiat* contre un usurpateur, voulant s'attribuer la paternité de l'invention.

En ce qui concerne ce dernier cas, il y a un précédent intéressant dans les dépôts effectués à la *Société industrielle de Mulhouse* ; il paraît qu'au point de vue de la loi allemande, le dépôt de la description de l'invention, sous pli cacheté, à la *Société de Mulhouse,* était reconnu comme preuve personnelle de la possession de l'invention. Ce cas particulier est très intéressant, car il s'agit précisément de découvertes concernant les industries chimiques, pour lesquelles la facilité de l'usurpation et de la contrefaçon rend particulièrement difficile la preuve de la priorité de l'invention.

Le point essentiel, sur lequel je désire appeler l'attention de l'Assemblée, c'est que le système du pli cacheté deviendrait de la plus haute importance, si la législation des différents pays sur les brevets d'invention était reformée.

Toutes les législations, excepté celle des Etats-Unis, exigent pour la validité d'un brevet qu'il présente, au moment du dépôt, la double qualité de la nouveauté intrinsèque et extrinsèque, à savoir que l'invention ne doit pas être connue (nouveauté intrinsèque), et qu'elle ne doit pas être portée à connaissance par sa publication, son exploitation, sa communication, faites par le même inventeur (nouveauté extrinsèque). Cette dernière condition donnant lieu pratiquemment à de graves inconvénients et à d'énormes iniquités,

on a essayé d'en modérer et d'en limiter l'exigence par la jurisprudence et par les conventions internationales qui ont posé le principe que, pendant un délai, qui de trois a été porté à six mois, puis à un an, la publication de l'invention couverte par le brevet du pays d'origine, n'entraînait pas la déchéance des brevets obtenus à l'étranger.

Dans le sens de cette tendance, contraire à la condition de la nouveauté extrinsèque, le pas plus résolu a été fait par la loi des Etats-Unis d'Amérique, suivant laquelle l'inventeur peut obtenir le brevet pour son invention, pendant le délai de deux ans, après sa publication ou son exploitation. Or, je crois que, vers ce principe de la loi américaine doivent tendre toutes les législations dans une réforme future. Lorsque ce dit principe sera adopté dans tous les pays, le dépôt du pli cacheté, comme moyen de preuve de la priorité de l'invention, viendra à acquérir la plus grande importance.

Je propose à la Conférence, d'émettre le vœu suivant :

Le Congrès exprime le vœu que, à l'occasion d'une réforme de la législation sur les brevets d'invention, soit abandonné le principe de la nouveauté extrinsèque, au moment du dépôt de la demande du brevet, et soit adopté le principe de la loi des Etats-Unis de l'Amérique du Nord, par laquelle l'inventeur a un délai de deux ans après l'exploitation ou la publication de son invention, pour présenter la demande de brevet ; et que, pour rendre sûre et facile la preuve préconstituée de la propriété de l'invention et de sa priorité, soit réglé, par les lois et par les conventions internationales, le système du dépôt, sous pli cacheté, des descriptions des nouvelles inventions dans les archives des Académies et des Instituts scientifiques des différentes nations.

M. le Président. — Je pense que vous serez unanimes à décider la nomination d'une Commission pour examiner le rapport de M. Trincheri.

M. Paterno (Italie). — Le sujet est très intéressant et nous n'en avons examiné qu'un côté. Il faut rappeler qu'on agite à présent la question du brevet international. Par conséquent, le vœu à émettre doit être en relation avec cette question. Il s'agit d'une question complexe. Je crois que la législation actuelle des brevets doit être modifiée, mais il n'est pas possible de passer tout de suite au brevet international. Il faut d'abord que chaque pays réforme sa loi, et puis que plusieurs pays se mettent d'accord, pour constituer un brevet international, afin que l'inventeur puisse prendre le brevet dans son pays, brevet qui constituerait, avec les accords qu'on devrait prendre, un brevet international.

La question de la valeur juridique du pli cacheté est peu importante par rapport à cette question. Mais il n'est pas possible de l'étudier complètement dans une discussion aussi courte.

M. Nicolardot. — Il me semble que le très grand intérêt de la proposition soit le suivant. Actuellement l'inventeur n'a à sa disposition que le délai d'un an, à partir de la demande de brevet, faite dans son pays, pour obtenir le brevet dans tous les autres pays. Or, ce délai d'un an est insuffisant, pour prendre le brevet dans tous les pays du monde. Quant au pli cacheté, s'il pouvait servir comme preuve de priorité de l'invention, ce serait là une innovation intéressante.

M. Kowalski (Pologne). — Je crois qu'il est matériellement impossible que même une Commission puisse avoir le temps de faire des propositions sur la question. La Commission doit demander que le Bureau s'adresse aux différents pays, afin qu'ils désignent des personnes compétentes pour la formation d'une Commission permanente qui étudierait les questions de brevets. Il est utile d'avoir dans notre *Union* une telle Commission.

M. le Président. — La Commission ne discutera pas le fond de la question. Elle préparera l'avenir. La Commission sera composée de MM. Bruni, Hay, Kestner, Nicolardot, Trincheri, Warming.

La séance est levée à 8 heures.

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE

QUATRIÈME SÉANCE

Jeudi, 24 Juin, 15 heures.

La séance est ouverte à 15 heures, sous la présidence de M. Ch. MOUREU, président de l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée.*

M. le PRÉSIDENT. — Vous savez que nous avons, au cours des séances précédentes, chargé plusieurs Commissions de nous présenter des propositions, sur les questions que nous avons discutées.

Ces Commissions se sont réunies ce matin. Elles ont préparé des rapports sommaires. En ce qui concerne tout d'abord la création d'un Bureau international d'étalons chimiques, vous vous rappelez que nous avons nommé une Commission, composée de MM. BIILMANN, BORDAS, BRUNI, KOWALSKI, KRUYT, LORMAND, LUCION, NASINI, NICOLARDOT, PARSONS, SWARTS, VOTOČEK.

Cette Commission a émis le vœu :

Que le *Bureau de l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée *soit chargé d'organiser un Bureau d'étalons chimiques, divisé en trois sections :*

1 *Etalons chimiques ;*

2 *Produits purs pour recherches ;*

3 *Produits technologiques.*

Chacune de ces sections pourra être organisée dans un pays différent.

*Le Bureau de l'*Union Internationale *servira d'organisme de liaison entre les savants, les industriels et les commerçants, d'une part, et les sections, d'autre part, pour assurer les échanges et provoquer l'envoi de leurs produits aux sections intéressées par les savants, les industriels et les commerçants.*

*Les Etats-Unis d'Amérique constitueront, avec leur organisme particulier, une branche reliée à l'*Union, *au même titre que les sections ci-dessus.*

Les diverses sections seront chargées d'assurer l'exécution des conditions fixées par le prêteur et le donateur.

Si personne ne demande la parole, je mets aux voix cette proposition de la Commission.

(*Adoptée à l'unanimité*).

M. LUCION (Belgique). — Je demande que l'Assemblée émette le vœu *que l'organisation, déjà existante à Bruxelles, soit considérée comme la première section de ce Bureau d'étalons chimiques.*

M. BORDAS (France). — Je remarque que la Commission était de cet avis.

M. le PRÉSIDENT. — Je mets aux voix la proposition de M. LUCION.

(*Adoptée à l'unanimité*).

M. NICOLARDOT (France). — Je propose que la deuxième section soit organisée par la Grande-Bretagne.

Sir William POPE (Royaume-Uni de Grande-Bretagne et Irlande). — J'accepte le principe de cette proposition, car la question est encore à l'état d'étude.

M. le PRÉSIDENT. — Je mets aux voix la proposition de M. NICOLARDOT, en tenant compte de l'observation de Sir William POPE.

(*Adoptée à l'unanimité*).

M. VOTOCEK (Tchéco-Slovaquie). — Je demande que la troisième section soit confiée à la France.

M. KOWALSKI (Pologne). — Je me rallie à cette proposition.

M. le PRÉSIDENT. — Je mets aux voix la proposition de M. VOTOCEK, à laquelle s'est rallié M. KOWALSKI.

(*Adoptée à l'unanimité*).

M. le PRÉSIDENT. — Nous avons nommé, en outre, une Sous-Commission, composée de MM. KOWALSKI, MATIGNON, SWARTS, pour étudier la suite à donner à la proposition présentée par M. KOWALSKI, au nom de la *Société chimique de Pologne,* concernant l'établissement d'un étalon pour les mesures thermochimiques.

Cette Sous-Commission s'est réunie et a émis le vœu :

*Que le Bureau de l'*Union Internationale *constitue une Commission d'étude, composée de spécialistes appartenant aux différentes nations adhérentes à l'*Union, *et invite chaque Conseil national ou Fédération nationale à désigner un représentant ;*

Que MM. Bruni, Matignon, Richards, Swietoslawski *fassent partie, dès maintenant, de cette Commission et soient priés de préparer un avant-projet qui sera soumis à l'examen de la Commission définitive pour l'unification des méthodes thermochimiques.*

Je mets aux voix cette proposition de la Sous-Commission.

(*Adoptée à l'unanimité*).

Il y a enfin à entendre le rapport de la Commission que nous avons nommée hier soir pour étudier la question des brevets. Cette Commission, composée de MM. Bruni, Hay, Kestner, Nicolardot, Trincheri et Warming s'est réunie ce matin et a rédigé cette résolution :

*L'Assemblée générale de l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée,

Ayant entendu le rapport du Conseil National Italien *sur la détermination de la valeur juridique du pli cacheté dans la demande des brevets d'invention, et la discussion qui a eu lieu, au cours de laquelle a été signalée l'importance de la question du brevet international ;*

Considérant que les problèmes, concernant les brevets d'invention et les marques de fabrique et de commerce, de si grande importance pour toutes les industries, présentent un intérêt tout particulier pour les industries chimiques, où le contrôle est plus difficile à exercer que partout ailleurs ;

Exprime le vœu suivant :

*Que le Bureau de l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée *constitue une Commission de personnes compétentes, au point de vue technique et au point de vue juridique, pour l'étude des problèmes relatifs aux brevets, et lui signale, comme première question à étudier, la valeur juridique du pli cacheté et la création du brevet international.*

Si personne ne demande la parole, je mets aux voix cette résolution.

(*Adoptée à l'unanimité*).

M. Nicolardot (France). — Je demande que le *Conseil National Italien* soit chargé de l'organisation de cette Commission.

M. Bruni (Italie). — Je suis d'accord avec mes collègues présents pour accepter cette mission.

M. le Président. — Je mets aux voix cette proposition de M. Nicolardot.

(*Approuvée à l'unanimité*).

LA COMMISSION INTERNATIONALE DES POIDS ATOMIQUES

M. le Président. — Nous devons aborder, à présent, la question de la Commission internationale des poids atomiques, sur laquelle M. W. D. Bancroft a présenté un rapport, au nom du *National Research Council* des Etats-Unis.

Je prie M. Lormand, puisque M. Bancroft n'est pas présent, d'en donner lecture.

M. Lormand (France), donne lecture du rapport de M. W. D. Bancroft.

M. le Président. — Comme vous le voyez, ce rapport arrive à souhaiter que la Commission internationale des poids atomiques fonctionne sous les auspices de l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée.*

M. Swarts (Belgique). — Il me paraît fâcheux de prendre une résolution, avant que la Suisse ait adhéré à l'*Union Internationale de la Chimie ;* d'autant plus que M. Guye, qui fait autorité en matière de poids atomiques, a critiqué le fonctionnement de cette Commission.

M. Marie (France). — Cela n'empêche pas de voter le principe du rattachement de cette Commission à l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée.*

M. Swarts (Belgique). — Peut-être, mais il vaudrait mieux surseoir.

M. Lindet (France). — L'*Union* pourrait nommer une Commission ; car l'ancienne Commission internationale des poids atomiques, émanation de l'*Association Internationale des Sociétés Chimiques*, doit être considérée comme dissoute, du fait même de la dissolution de cette Association.

M. Swarts. — Je demande que l'*Union* constitue une Commission des poids atomiques, mais que cette Commission soit seulement nommée l'année prochaine.

Sir William Pope (Royaume-Uni de Grande-Bretagne et Irlande). — Il ne me paraît pas opportun d'attendre un an, étant donné le travail qu'il y a à faire. Il faut nommer la Commission, dès maintenant, quitte à la compléter l'année prochaine et y faire entrer M. Guye.

M. Parsons (Etats-Unis). — La Commission pourrait être composée de MM. Clarke, Thorpe, Brauner, Nasini et Urbain, et on pourrait nommer M. Clarke président pour un an. J'ai laissé de côté les noms de MM. Guye et Richards, parce qu'ils sont juge et partie, travaillant sur les poids atomiques. Ils sont chefs d'école.

M. Swarts (Belgique). — Je n'insisterai pas pour qu'on remette à l'année prochaine la nomination

de la Commission. Mais je fais remarquer que M. Guye est tout à fait désigné pour en faire partie, car c'est surtout comme critique qu'il développe son activité, le travail étant fait par ses assistants.

M. Matignon (France). — Je suis du même avis que M. Swarts.

M. Parsons (Etats-Unis). — Je fais remarquer que, si on met dans la Commission M. Guye, il faut aussi y mettre M. Richards.

M. Nicolardot (France). — Peut-être vaut-il mieux surseoir à cette nomination. Rien n'empêche, si la Commission est insuffisante, d'augmenter plus tard le nombre de ses membres.

M. Swarts (Belgique). — Je ne peux pas admettre cette thèse de constituer une Commission de laquelle tout le monde attendra des résultats, en se réservant la faculté de la compléter plus tard.

M. le Président. — On pourrait laisser à la Commission même le soin de se compléter.

M. Marie (France). — Il est évident que la Commission ne prendra aucune décision sans avoir entendu MM. Guye et Richards.

M. Nicolardot (France). — J'appuie la proposition. La Commission aura tous les documents nécessaires et consultera ces personnalités ; mais nous ne pouvons les mettre, dès à présent, dans la Commission, sans savoir si elles accepteront.

M. Swarts (Belgique). — M. Richards fait partie de l'*Union*, et nos collègues américains voudront bien le prier de faire partie de cette Commission. En ce qui concerne M. Guye, nous pouvons croire qu'il voudra bien lui aussi accepter, lorsque la Suisse, comme nous pouvons l'espérer, aura adhéré à l'*Union*.

M. Kowalski (Pologne). — Je connais tous les travaux de M. Guye et je sais quelle exactitude et quel esprit critique il apporte à ses travaux. Par conséquent, je crois qu'il est utile d'indiquer, dès à présent, que M. Guye fait partie de la Commission. Même en faisant abstraction de sa qualité de professeur à l'Université de Genève, il est membre de la *Société Chimique de France* et, comme tel, il appartient à l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée*. Je ne vois donc aucune difficulté à ce qu'il fasse partie de cette Commission, qui émanerait de l'*Union*.

M. Bruni (Italie). — J'étais d'accord avec ceux qui ont proposé que la Commission soit composée de cinq membres et ont demandé que MM. Guye et Richards ne s'occupent pas de faire la revision des poids atomiques, à savoir qu'ils restent dans une position d'activité et non dans une position de critique. Mais, puisque les noms de MM. Guye et Richards ont été prononcés ici, il m'apparaît que nous devons les faire entrer dans la Commission. On pourrait avoir, autrement, l'impression que nous n'avons pas voulu les admettre. Cela ne peut pas être.

M. le Président. — Alors, M. Bruni, vous ne voyez pas d'inconvénient à ce que M. Guye, bien que son pays ne fasse pas encore partie de l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée*, entre dans cette Commission?

M. Bruni. — La raison donnée par M. Kowalski me paraît suffisante : M. Guye est membre de la *Société Chimique de France* et, en cette qualité, il peut appartenir à l'*Union*.

M. Nicolardot (France). — Je dois faire remarquer que personne n'a eu la pensée de discuter ici la valeur personnelle de MM. Guye et Richards. La question est de savoir si ces chefs actifs d'école peuvent entrer dans une Commission, qui a un rôle un peu effacé et non actif. Il est évident que ces personnalités seront consultées. Aucun de nous, je le répète, n'a pu vouloir atteindre à leur réputation, à leur valeur scientifique.

Sir William Pope. — Nous n'avons pas l'unanimité sur cette question et, par conséquent, la meilleure solution est que la Commission se complète elle-même. C'est aussi l'avis de M. Parsons.

M. le Président. — Nous avons donc deux propositions : d'un côté, celle de M. Bruni, qui demande que la Commission soit composée de sept membres ; de l'autre, la proposition de Sir William Pope, qui demande que la Commission actuelle de trois membres se complète elle-même, comme elle le jugera.

M. Kruyt (Pays-Bas). — Il y a encore une troisième proposition : celle de M. Swarts, d'accepter le principe de la constitution d'une Commission des poids atomiques, mais de nommer la Commission l'année prochaine. Je crois que celle-ci serait la solution préférable.

M. Nicolardot (France). — Ne croyez-vous pas qu'il soit un peu délicat de laisser à cette Commission de trois membres le soin de se compléter ?

M. Swarts (Belgique). — Ce que nous pouvons faire, c'est de décider que l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée* constitue, dans son sein, une Commission des poids atomiques, et d'exprimer le désir que les trois membres, qui font partie de l'*Union*, MM. Clarke, Thorpe et Urbain, acceptent d'être membres de cette Commission. Renvoyons à l'année prochaine la nomination définitive. Je reprends ainsi ma première proposition.

M. le Président. — Votre proposition est analogue à celle de Sir William Pope. Vous pourriez la mettre sous la forme de résolution à voter.

M. Swarts (Belgique). — Le premier point pourrait être libellé ainsi : l'Union Internationale de la Chimie pure et appliquée *décide qu'une Commission des poids atomiques sera constituée dans son sein.*

M. le PRÉSIDENT. — Je mets aux voix ce premier point.

(*Approuvé à l'unanimité*).

M. SWARTS (Belgique) — Le deuxième point pourrait être libellé de cette façon : *Elle prie* MM. CLARKE, THORPE *et* URBAIN *de bien vouloir accepter de faire partie de cette Commission.*

M. LINDET (France). — Mais pourquoi devons-nous nous limiter à la désignation de ces trois noms?

M. SWARTS (Belgique). — Parce que ces trois personnalités font partie de l'ancienne Commission des poids atomiques. On peut désigner évidemment d'autres personnes ; mais, étant donné cet état de faits, il faut commencer par demander à ces Messieurs s'ils veulent faire partie de la nouvelle Commission que l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée* a décidé de constituer dans son sein.

M. BERTRAND (France). — Je rappelle que, dans d'autres circonstances, dans d'autres Congrès, on a nommé des Commissions d'étude, avec la charge de rechercher toutes les personnes compétentes en la matière et de les désigner pour la Commission définitive. Ce système évite toute complication et il me paraît que nous pouvons l'adopter.

M. le PRÉSIDENT. — Je mets aux voix le deuxième point de la résolution libellée par M. SWARTS.

(*Adopté à l'unanimité*).

M. PARSONS (Etats-Unis). — Puisque la Commission des poids atomiques n'a rien fait pendant quatre ans, je crois qu'elle doit commencer aussitôt que possible son travail, pour donner un tableau des poids atomiques. Je propose donc que l'*Union* prie cette Commission de fonctionner dès maintenant et de présenter à la fin de l'année des propositions pour la compléter.

M. le PRÉSIDENT. — M. PARSONS fait une proposition concrète. Je la mets aux voix.

(*Adoptée à l'unanimité*).

M. ODDO (Italie). — En ce qui concerne les poids atomiques, je me permets d'appeler l'attention de la Conférence sur certaines questions, en proposant qu'elles soient soumises à l'étude du prochain Congrès.

Tout d'abord, je rappelle que le dernier Congrès international de Chimie, tenu aux Etats-Unis, avait décidé que la revision du tableau des poids atomiques devait être faite non pas tous les ans, mais seulement tous les cinq ans.

Cette décision, quoique prise à l'unanimité, n'a pas été respectée. Cependant les raisons qui militent en sa faveur, que j'ai déjà soutenues à ce Congrès avant le vote, sont très évidentes ; le but, c'est de permettre qu'on puisse avoir le temps nécessaire pour faire des expériences, sur la base desquelles on puisse juger la portée de la revision. Et à ce propos, je me permets de faire remarquer combien il serait dangereux que la Commission fût composée d'expérimentateurs, car, de cette façon, ils deviennent juges de leur œuvre même.

Je vais encore plus loin que le dernier Congrès ; je demande que la revision soit faite tous les dix ans, car c'est seulement après une longue période qu'on peut faire un travail de revision vraiment consciencieux : tandis que changer, tous les ans ou presque, quelques fractions du poids atomique d'un élément ou d'un autre, n'est pas une chose sérieuse.

Je dois aussi recommander que le vœu soit émis de ne plus prendre comme base des poids atomiques l'oxygène, mais l'hydrogène. Vous savez que les raisons, présentées par AVOGADRO et CANNIZZARO, pour faire changer cette base, sont presque les mêmes que celles de BERZELIUS et que nos aînés, malgré cette autorité, n'ont pas voulu accepter, en considérant surtout que le rapport entre l'oxygène et l'hydrogène n'était pas parfaitement connu. Si cela était vrai au temps de BERZELIUS — lorsqu'on consulte toute la littérature des derniers siècles jusqu'aux temps de BERZELIUS, on trouve que, en effet, le rapport de combinaison entre l'oxygène et l'hydrogène n'est pas constant — toutes les déterminations de ce rapport données pendant les quatre-vingts dernières années sont parfaitement concordantes ; et alors la raison principale de prendre comme base des poids atomiques l'oxygène au lieu de l'hydrogène vient à tomber.

C'est pour cela que je propose que notre *Union* prenne l'initiative d'étudier la question de choisir le poids atomique de l'hydrogène, H = 1, comme base du système et de la porter à la discussion du prochain Congrès de Chimie pure et appliquée.

Cette question a une très grande importance, surtout pour l'enseignement ; car nous parlons toujours de l'hydrogène comme d'un élément fondamental, de l'unité de mesure, alors qu'au contraire, nos élèves lisent dans les tableaux, que le poids atomique de l'hydrogène est 1,008. »

Etant donné le rapport de combinaison entre l'oxygène et l'hydrogène (hydrogène égal à 1 ; oxygène égal à 15,97), nous pouvons établir 15,97 comme nombre fixe du poids atomique de l'oxygène, auquel correspond le poids atomique de l'hydrogène, égal à 1.

M. le PRÉSIDENT. — Ce serait vraiment rationnel de prendre comme poids atomiques : 15,97 pour l'oxygène et 1 pour l'hydrogène. Il est, en effet, extrêmement curieux de voir que le plus petit atome que nous connaissons a comme poids atomique 1,008, tandis que la logique demanderait qu'il ait un poids égal à 1.

Puisque M. ODDO a demandé qu'une Commission soit chargée d'étudier la question, je me permets de lui suggérer de rédiger un mémoire à soumettre à cette Commission des poids atomiques.

M. SWARTS (Belgique). — La question soulevée par M. ODDO est de telle nature que nous ne pouvons l'aborder à présent, même en ce qui concerne la nomination d'une Commission pour l'étude des modifications

qu'il propose. M. ODDO même s'est d'ailleurs borné à demander que la question soit portée à l'ordre du jour du prochain Congrès.

M. ODDO (Italie). — Oui, du prochain Congrès. Il est urgent que la question soit étudiée et discutée.

M. le PRÉSIDENT. — Alors on mettra à l'étude du prochain Congrès les deux questions, soulevées par M. ODDO : Changement de la base des poids atomiques ; revision décennale des tableaux des poids atomiques.

SYMBOLES PHYSICO-CHIMIQUES

M. le PRÉSIDENT. — Nous devons, à présent, aborder la question des symboles physico-chimiques. Je donne la parole à M. MARIE, qui nous fera un petit exposé verbal de la question.

M. MARIE (France). — Cette question, dont j'ai été chargé de m'occuper, est présentée aujourd'hui à la Conférence, à la suite d'une lettre adressée par la *Chemical Society* au Secrétariat de l'*Union*, demandant la publication de la liste des symboles physico-chimiques, adoptée à titre provisoire par le Conseil de l'*Association Internationale des Sociétés Chimiques*, dans sa réunion de 1913.

Je crois qu'il n'y a pas de raison qu'une publication soit faite de nouveau, car la liste des symboles, adoptée en 1913, n'a pas encore été publiée dans tous les bulletins des Sociétés chimiques. Il me paraît alors que nous pouvons nous borner à émettre le vœu que les Sociétés chimiques qui n'ont pas encore publié cette liste veuillent bien le faire.

Il me semble qu'il n'y a pas lieu de changer cette liste.

M. le PRÉSIDENT. — M. MARIE propose que la Conférence émette le vœu que les différentes Sociétés chimiques publient la liste des symboles, telle qu'elle a été dressée en 1913.

Je mets aux voix cette proposition.

(Adoptée à l'unanimi t),

TABLES DE CONSTANTES

M. le PRÉSIDENT. — M. MARIE doit faire une communication sur le *Comité International des Tables de Constantes.* Je lui donne la parole.

M. MARIE (France). — Je vais vous entretenir du *Comité International des Tables de Constantes,* qui existe depuis 1909. Ce Comité a publié régulièrement des rapports sur son fonctionnement. Je les dépose sur le Bureau de la Conférence.

Maintenant que l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée* existe, je crois indispensable que ce Comité international lui soit rattaché, lui soumette ses travaux et ses remarques, pour en avoir son approbation et lui présente ses comptes.

Je propose à la Conférence d'adopter la résolution suivante :

Le Comité International des Tables Annuelles de Constantes et données numériques de Chimie, Physique et Technologie, *est rattaché à l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée.

*Son Secrétaire général présente chaque année à l'*Union, *les comptes de l'année précédente, le budget prévisionnel et un rapport sur le fonctionnement du Comité. Après approbation, ce rapport est transmis au* Conseil International de Recherches, *pour approbation définitive.*»

Ce dernier alinéa est nécessaire, car si les tables de constantes sont nées pour la Chimie, leur champ d'action est plus vaste, et la physique, ainsi que la technologie, en font usage. Par conséquent, il faut que ce Comité soit rattaché non seulement à l'*Union de la Chimie*, mais encore à un organisme plus large, au *Conseil International de Recherches.*

M. le PRÉSIDENT. — Je mets aux voix la résolution présentée par M. MARIE, d'accord avec M. HAY, concernant le rattachement à l'*Union* du *Comité International des Tables de Constantes.*

(*Adoptée à l'unanimité*).

M. VOTOCEK (Tchéco-Slovaquie). — Je demande que le Bureau inscrive à l'ordre du jour de la prochaine Conférence la reprise des travaux concernant la réforme de la nomenclature minérale et organique, surtout celle des composés minéraux.

Ces travaux qui sont très importants ont été interrompus par la guerre. La question a été étudiée à l'Institut Solvay, à Bruxelles. Je demande que ces travaux soient repris.

M. NICOLARDOT (France). — Si la proposition est approuvée, je demande que le rapport soit confié à M. VOTOCEK, qui nous le présentera l'année prochaine.

M. le PRÉSIDENT. — Une étude d'ensemble de la question servira de base de discussion. Elle sera très utile pour la constitution de la Commission.

Je mets aux voix la proposition de M. VOTOCEK.

(*Adoptée à l'unanimité*).

Il est entendu que M. Votocek nous présentera, l'année prochaine, un rapport sur la question.

M. Warming (Danemark). — Cette Conférence a montré qu'il était nécessaire d'entreprendre toute une série de travaux. Mais il faut couvrir les frais de ces travaux. Il me semble donc utile que tous les délégués des différentes nations cherchent à faire reconnaître leur utilité, afin qu'il soit possible d'obtenir les subventions nécessaires. Je me permets de proposer cet ordre du jour :

*La Conférence de l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée *exprime le vœu :*

*Que tous les délégués des différentes nations adhérentes cherchent à faire reconnaître l'utilité publique des travaux de l'*Union *et que le Bureau remette au gouvernement italien le compte rendu de la Conférence, en le priant de le communiquer, par la voie officielle, aux gouvernements de tous les pays adhérents à l'*Union.

M. le Président. — Je mets aux voix cette proposition.

(*Adoptée à l'unanimité*).

M. Warming. — J'ai encore une proposition à faire. L'article 6 des Statuts dispose que les pays, de moins de cinq millions d'habitants, n'ont qu'un délégué au Conseil. Il me semble que c'est bien peu pour représenter la Chimie pure et la Chimie appliquée.

Je propose que la question soit portée à l'ordre du jour de la prochaine Conférence.

M. le Président. — Je me permets de faire remarquer que, si les pays de moins de cinq millions d'habitants n'ont qu'une seule voix, cela n'empêche pas qu'ils peuvent être représentés à la Conférence par plusieurs délégués.

M. Bruni. — J'appuie chaleureusement la proposition de M. Warming. Il faut faire une distinction entre un pays qui arrive presque à cinq millions d'habitants et un autre qui n'arrive pas à un million et où, par conséquent, la Science est en général peu développée. On pourrait fixer une voix pour les pays qui n'ont pas plus d'un million d'habitants et deux voix pour les pays de un à cinq millions.

M. le Président. — C'est une question d'ordre administratif. Mais nous pouvons bien la mettre à l'ordre du jour de la prochaine Conférence, selon la proposition de M. Warming.

DÉTERMINATION DE LA DATE ET DU LIEU DE LA PROCHAINE CONFÉRENCE

M. le Président. — Nous avons encore une résolution très importante à prendre : il faut déterminer l'endroit et la date de réunion de la prochaine Conférence.

M. Kowalski (Pologne). — Messieurs ! Je voudrais vous prier de vouloir bien choisir la Pologne comme siège de la prochaine Conférence. Vous savez que la Pologne n'est constituée définitivement que depuis un an, mais au point de vue industriel et scientifique, c'est un pays déjà développé. A l'Université de Cracovie se sont ajoutées à présent les deux autres de Posen et de Varsovie et l'Ecole Polytechnique de Varsovie.

L'industrie va renaître peu à peu. Nous avons été très éprouvés par la guerre, comme la Belgique et la France, car on nous a enlevé les moyens de travail; mais l'industrie, d'après les renseignements que j'ai reçus de Pologne, reprend son essor. Notre pays est très intéressant. Il renferme des richesses naturelles.

La Pologne vous sera très reconnaissante, si vous voulez bien accepter l'invitation de ses organisations chimiques, et je peux dire aussi l'invitation de son gouvernement, qui sera très heureux de vous recevoir.

(*Applaudissements*).

M. Bertrand (France). — Les peuples alliés, qui font partie de l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée*, sont d'origine anglo-saxonne, latine et slave. Or, si on se place sur le terrain de la légalité, puisque les latins et les anglais ont déjà eu leur Conférence, on doit reconnaître qu'il serait juste de tenir la prochaine Conférence dans un pays de langue slave.

M. Kowalski demande qu'on choisisse la Pologne. En ce qui me concerne, je suis favorable à l'adoption de sa demande.

M. Parsons (Etats-Unis). — Le *National Research Council* et les Sociétés chimiques des Etats-Unis m'ont chargé d'inviter très cordialement la Conférence à tenir sa prochaine session, en Amérique, l'année prochaine.

Dans la première quinzaine de Septembre 1921 se tiendra la réunion annuelle des Sociétés chimiques des Etats-Unis, qui groupera un millier de chimistes. La Conférence de l'*Union Internationale* pourrait avoir lieu en même temps ou quelques jours plus tard.

Sir William Pope (Royaume-Uni de Grande-Bretagne et Irlande). — Je dois remarquer que les dépenses de voyage en Amérique sont très élevées, en ce moment

Je rappelle que la *Society of Chemical Industry* a décidé, en principe, d'aller l'année prochaine au Canada, mais elle reviendra probablement sur sa décision, à cause des dépenses de voyage qui, étant très considérables, ne permettraient pas à beaucoup de chimistes de suivre son meeting annuel. Les dépenses seraient encore plus élevées pour les chimistes qui devraient payer en argent français ou italien.

M. NICOLARDOT (France). — C'est grâce à tous les alliés que la Pologne a acquis sa liberté. Ne devons-nous pas alors donner la consécration scientifique à son œuvre et à son industrie renaissante? C'est une raison pour que nous prenions en considération la proposition de M. KOWALSKI.

M. SWARTS (Belgique). — Nous devons tout d'abord nos remerciements à M. PARSONS, délégué des Sociétés chimiques de l'Amérique, pour la cordialité avec laquelle il nous a invités. (*Applaudissements.*) Il n'y a pas de doute que, dans les circonstances actuelles, avec un change si effrayant, comme Sir William POPE l'a très bien exposé, une visite en Amérique l'année prochaine serait très difficile. Dans ces conditions, nous pouvons demander à M. PARSONS de bien vouloir exprimer aux Sociétés américaines tous nos remerciements et les prier de différer leur invitation jusqu'au moment où un change moins onéreux nous permettra de répondre, en grand nombre, à leur invitation si chaleureuse. (*Applaudissements.*)

M. PARSONS (Etats-Unis). — Je me ferai l'interprète des sentiments de la Conférence.

M. le PRÉSIDENT. — M. KOWALSKI a proposé, en faisant l'invitation au nom des chimistes polonais et du gouvernement, que notre deuxième Conférence soit tenue l'année prochaine en Pologne. Je mets aux voix cette proposition.

(*Adoptée à l'unanimité. Applaudissements*).

Et à présent, puisque nos travaux sont terminés, je me permets de faire remarquer toute la cordialité qui a régné parmi nous et nous a permis de prendre nos décisions à l'unanimité. Nous n'avons jamais eu besoin de recourir au vote secret. Nous pouvons nous en féliciter. C'est un bon augure pour l'avenir ; c'est un grand succès pour notre organisme naissant.

L'*Union* va acquérir toute sa force et sa vitalité. Elle pourra contribuer, dans une grande mesure, au bien être de l'Humanité.

M. ODDO. — Je propose que l'Assemblée exprime ses hommages et sa reconnaissance au Président de l'*Union.* (*Applaudissements.*)

M. le PRÉSIDENT. — Je vous remercie de vos applaudissements ; vous m'avez tous comblé déjà de tant de sympathies que je ne trouve pas de paroles pour vous exprimer ma gratitude. Je vous dirai seulement une chose : je ferai tout mon possible pour rester digne de votre confiance, et je vous assure que vous pouvez compter, non seulement sur ma bonne volonté et sur mon dévouement, mais aussi sur la bonne volonté et sur le dévouement de notre Secrétaire général et de la *Fédération Nationale de France*, que vous voudrez bien remercier pour la tâche qu'elle a, jusqu'ici, accomplie. (*Applaudissements.*)

Je crois, enfin, que vous m'approuverez, si j'exprime aux Collègues italiens les remerciements les plus vifs et les plus chaleureux pour la réception magnifique qu'ils nous ont réservée et pour la cordialité avec laquelle ils ont facilité nos travaux. La réception enthousiaste que le *Conseil National de la Chimie d'Italie* nous a donnée, à notre arrivée, et la grandiose réception que nous avons eue hier au Capitole, ne s'effaceront jamais de notre mémoire.

Nous n'oublierons pas également l'Académie dei Lincei, qui nous a donné l'hospitalité dans ce superbe palais, et à laquelle j'envoie, au nom de tous, les remerciements les plus vifs. (*Applaudissements.*)

M. QUARTIERI (Italie). — Je tiens beaucoup, au nom du Président du *Conseil National de la Chimie d'Italie*, M. PATERNO, qui est retenu au Sénat, à remercier tous les collègues qui ont voulu nous honorer de leur présence à Rome.

Je remercie personnellement M. MOUREU de sa présidence et de la marche qu'il a su donner aux travaux de la Conférence.

Ces travaux, commencés à Rome, se continueront avec un succès croissant en Pologne, pour le plus grand bien de l'Humanité, pour la Paix sociale à laquelle nous aspirons tous. (*Applaudissements.*)

M. le PRÉSIDENT. — Vive Rome! Vive l'Italie! Vive l'avenir de la Science italienne! (*Applaudissements.*)

La séance est levée à 18 heures 1/4.

UNION INTERNATIONALE DE LA CHIMIE PURE ET APPLIQUÉE

STATUTS

Art. 1.

Il est institué une *Union Internationale de la Chimie pure et appliquée,* ayant pour but :

D'organiser une coopération permanente entre les Associations de Chimie des pays adhérents ;

De coordonner leurs moyens d'action scientifiques et techniques ;

De contribuer à l'avancement de la Chimie dans toute l'étendue de son domaine.

Sa durée est illimitée. Elle a son siège provisoire à Paris.

Art. 2

L'admission d'un pays à l'Union est subordonnée aux conditions fixées par les Statuts du Conseil International de Recherches.

Un pays peut adhérer à l'Union par son Conseil national, par sa Fédération nationale, ou, à défaut, par l'Association nationale représentant la Chimie.

Art. 3

L'action de l'Union, telle qu'elle est définie à l'article 1, s'exerce par un Conseil, assisté d'un Secrétariat administratif, et par un Office spécial, dont l'institution fera l'objet d'une convention internationale entre les pays adhérents.

Art. 4

La cotisation annuelle est fixée, pour chaque pays, à un taux proportionnel au nombre de ses habitants, conformément au tableau suivant :

CATÉGORIES	POPULATION EN MILLIONS D'HABITANTS	COTISATION ANNUELLE MINIMUM
Catégorie A	de moins de 5	500 francs
— B.	de 5 à 10	1.000 —
— C.	de 10 à 15	1.500 —
— D	de 15 à 20	2.500 —
— E	de 20 à 30	3.500 —
— F.	plus de 30	4.500 —

Les habitants des colonies et protectorats d'un pays, qui ne se gouvernent pas librement, sont comptés dans la population de ce pays, si celui-ci le désire, et d'après les indications de son gouvernement.

Tout membre de l'Union n'est engagé que pour les dépenses relatives à l'administration générale.

Toute autre dépense ne pourra lui incomber qu'après son approbation préalable.

Art. 5

Tout membre peut se retirer de l'Union à condition d'avoir rempli ses obligations pour l'année en cours.

La radiation peut être prononcée pour non-paiement de la cotisation annuelle minimum, ou pour motifs graves, par le Conseil, à la majorité des trois quarts des membres présents ou représentés, le membre intéressé ayant été préalablement appelé à fournir ses explications.

Art. 6

L'Union est administrée par un Conseil composé de délégués de chacun des pays adhérents, dont le nombre est fixé d'après leur catégorie, comme il est indiqué ci-après :

CATÉGORIES	NOMBRE DE DÉLÉGUÉS
Catégorie A	1 délégué
— B	2 délégués
— C	3 —
— D	4 —
— E	5 —
— F	6 —

Les délégués sont nommés pour trois ans par la Fédération nationale, le Conseil national, ou, à défaut, par l'Association nationale représentant la Chimie de leur pays respectif, et sont rééligibles. Le Conseil est renouvelé par tiers, chaque année.

Art. 7

Le pouvoir exécutif du Conseil est confié à un Bureau composé d'un Président, de quatre Vice-Présidents et d'un Secrétaire général.

Le Conseil élit son Bureau, dans son sein, tous les trois ans, à la majorité relative. Les membres du Bureau, excepté le Secrétaire général, ne sont pas rééligibles immédiatemment dans les mêmes fonctions.

Le Président sera choisi parmi les vice-Présidents sortants.

Art. 8

Le Conseil se réunit au moins une fois par an, la veille de l'Assemblée générale annuelle, dans la ville où elle a lieu, et, en outre, chaque fois qu'il est convoqué par son Président, ou encore sur la demande du quart de ses membres.

Il est chargé d'indiquer les date et lieu de réunion, d'établir le budget et de décider des dépenses.

Pour les questions scientifiques, les résolutions sont prises à la majorité relative des délégués présents.

Pour les questions d'ordre administratif et financier, les suffrages sont exprimés par pays, chaque nation bénéficiant d'un nombre de voix égal à celui de ses délégués. Dans ce cas, il n'est pas nécessaire que ceux-ci soient tous présents. Un mandataire peut être désigné par les délégués d'une nation pour les représenter et prendre part au vote en leur nom.

Le vote par correspondance est admis. Il ne pourra être voté que sur les questions portées à l'ordre du jour. S'il y a égalité de voix, celle du Président est prépondérante.

Art. 9

Il sera tenu procès-verbal des séances ; les minutes des procès-verbaux seront établies en deux exemplaires et signées par le Président et le Secrétaire de séance.

Le Secrétaire administratif aura la garde des archives et sera chargé de l'exécution des décisions prises par le Conseil et le Bureau, en particulier de l'envoi de l'ordre du jour.

Art. 10

Le Bureau a pour fonctions :

1° de veiller à la stricte observation des statuts ;

2° de fixer l'ordre du jour des réunions du Conseil ;

3° d'enregistrer et d'exécuter le programme d'action élaboré par le Conseil ;

4° d'accomplir, pendant tout le temps qui s'écoule entre deux réunions du Conseil, les actes d'administration nécessaires et d'en rendre compte par écrit aux membres du Conseil;

5° de soumettre au Conseil un projet de budget annuel ;

6° de représenter l'Union ou de désigner ses représentants.

Art. 11

Il sera institué, en dehors du Conseil, un Comité consultatif formé d'autant de sections qu'il sera nécessaire pour assurer la représentation complète de la Chimie pure et appliquée, conformément au Règlement de l'Union.

Art. 12

L'Assemblée générale se compose des membres du Conseil et des délégués des diverses Fédérations nationales, Conseils nationaux ou Associations nationales représentant la Chimie.

L'Assemblée générale se réunit au moins une fois chaque année, en une session ordinaire, de préférence dans la ville où se tient le Congrès international de Chimie pure et appliquée et à la même époque.

L'Assemblée générale se réunit également chaque fois qu'elle est convoquée par le Conseil, ou sur la demande de la moitié au moins des membres de l'Union.

L'Assemblée générale entend les rapports sur la gestion du Conseil, sur la situation financière et l'état général de l'Union.

Elle approuve les comptes de l'exercice clos, présentés par un commissaire financier rapporteur, pris en dehors du Conseil, et nommé par l'Assemblée générale de l'année précédente.

Elle vote le budget de l'exercice suivant et délibère sur les questions mises à l'ordre du jour.

Le rapport annuel et les comptes sont adressés chaque année à tous les membres, trois mois au moins avant la réunion de l'Assemblée générale annuelle.

L'ordre du jour de l'Assemblée est réglé par le Conseil; il comportera obligatoirement toute question qui lui aura été transmise par l'un des membres de l'Union trois mois au moins avant la réunion de l'Assemblée générale.

Son bureau est celui du Conseil.

Les votes sur les questions administratives et financières y sont exprimés par pays. chacun d'eux ayant droit au nombre de voix indiqué pour les catégories prévues à l'article 6.

Les délégués d'un pays peuvent désigner un ou plusieurs mandataires pour les représenter et prendre part au vote en leur nom.

Art. 13

Les dépenses sont ordonnancées par le Président et réglées par le Secrétariat administratif.

L'Union est représentée dans tous les actes de la vie civile et en justice par le Président, qui peut déléguer ses pouvoirs à un membre du Conseil ou au Secrétaire administratif.

Art. 14

Les délibérations du Conseil, relatives aux acquisitions, échanges, aliénations des immeubles nécessaires au but poursuivi par l'Union, constitutions d'hypothèques sur lesdits immeubles, baux excédant neuf années, aliénations de biens et emprunts doivent être soumis à l'approbation de l'Assemblée générale.

Art. 15

Une modification quelconque des Statuts ne peut être soumise à l'Assemblée générale que sur la proposition du Conseil de l'Union, ou sur la demande de l'une des Fédérations nationales, Conseils nationaux ou Associations nationales représentant la Chimie.

Les propositions de modifications figureront à l'ordre du jour de l'Assemblée générale, à la condition d'avoir été reçues, par écrit, par le bureau du Conseil, au moins trois mois à l'avance.

Les suffrages sont exprimés par pays, conformément à l'article 8.

Le vote par correspondance est admis.

Les Statuts ne peuvent être modifiés qu'à la majorité des deux tiers des suffrages exprimés.

Art. 16

L'Assemblée générale, appelée à se prononcer sur la dissolution de l'Union, est convoquée spécialement à cet effet trois mois à l'avance. Elle doit comprendre au moins les trois quarts des délégués des membres de l'Union ou de leurs mandataires.

Si cette proportion n'est pas atteinte, l'Assemblée générale est convoquée de nouveau dans un délai minimum de six mois, et, cette fois, elle peut valablement délibérer, quel que soit le nombre des membres présents.

Le vote par correspondance est admis.

Dans tous les cas, la dissolution ne peut être votée qu'à la majorité des deux tiers des suffrages exprimés.

Art. 17

En cas de dissolution, l'Assemblée générale désigne un ou plusieurs commissaires chargés de la liquidation des biens de l'Union.

Elle fait don de l'actif net à une ou plusieurs Institutions internationales.

Art. 18

Le présent texte français servira exclusivement pour l'interprétation à donner aux articles des Statuts.

UNION INTERNATIONALE DE LA CHIMIE PURE ET APPLIQUÉE

RÈGLEMENT

CHAPITRE I

Constitution de l'Union.

ART. 1.

Chaque pays est représenté dans l'Union par l'ensemble de ses groupements chimiques.

ART. 2.

Pour pouvoir adhérer à l'Union, un pays doit établir en premier lieu une liaison entre ses groupements chimiques par la création, soit d'un Conseil national composé de représentants de ces groupements, soit d'une Fédération de ces groupements.

L'initiative de cette création peut être prise soit par une Société chimique, soit par l'Académie Nationale, soit par le Conseil National de Recherches, soit par une Institution nationale similaire, soit par le Gouvernement.

ART. 3.

Un pays adhère à l'Union par son Conseil national ou par sa Fédération nationale.

Dans le cas où il n'existe qu'un seul groupement chimique, l'adhésion peut émaner de cet organisme, à condition qu'il représente l'ensemble de la Chimie.

L'adhésion et la désignation des délégués peuvent émaner également de l'Académie Nationale des Sciences et, à défaut, du Gouvernement.

ART. 4.

Peuvent de droit faire partie de l'Union les pays dont les noms sont énumérés sur la liste figurant à l'article 2 des Statuts du Conseil International de Recherches, s'ils ont accédé aux Statuts par une déclaration, déposée au Secrétariat dans les deux années qui suivront la notification qui leur a été adressée de la constitution définitive de l'Union.

Les pays non compris dans cette énumération pourront être admis, soit sur leur demande, soit sur la proposition de l'un des pays faisant déjà partie de l'Union. Cette demande ou cette proposition sera soumise par le Président au Conseil de l'Union, qui décidera de leur admission à la majorité des trois quarts des voix de l'ensemble des pays déjà associés.

CHAPITRE II

Office permanent.

Art. 5.

L'Office spécial, dont l'institution est prévue par l'article 3 des Statuts de l'Union, a pour but d'assurer la permanence des relations entre les divers organismes de Chimie des pays adhérents.

C'est le siège du Secrétariat administratif de l'Union Internationale.

Il provoque et facilite :

1° La coordination de leurs efforts au point de vue de l'organisation de la documentation, de la poursuite en commun de certaines recherches ;

De l'unification de la nomenclature chimique, des classifications, des mesures et des systèmes d'unités, des méthodes d'examen et d'analyse, du classement type et du conditionnement des matières premières ;

De la standardisation industrielle ;

2° L'organisation des Congrès internationaux de Chimie pure et appliquée ;

3° La constitution d'une collection complète de la totalité de la production intellectuelle internationale, dans toutes les branches touchant à la Chimie, et d'un musée d'étalons de matières premières et de tous les produits d'origine chimique existants ;

4° La préparation d'une bibliographie de l'ensemble des ouvrages édités, des brevets déposés, des articles de périodiques publiés dans tous les pays et d'un catalogue de toutes les matières premières et produits d'origine chimique existants, portant l'indication de leurs constantes et, si possible, de leurs indices économiques ;

5° La publication de mémoires, d'extraits de mémoires, d'articles et de brevets qui apportent une contribution aux connaissances chimiques dans les domaines scientifique et industriel ;

L'édition des grands traités généraux et des tables de constantes ;

6° L'échange, entre les Administrations publiques, les Parlements, les Bibliothèques, les Musées, les Universités, les Groupements scientifiques et industriels des pays adhérents, des publications n'ayant pas un but commercial : livres, tirés à part, périodiques, rapports, lois, documents officiels et autres.

Art. 6.

Cet Office prend le nom d'*Office International de la Chimie ;* il est fixé au siège de l'Union.

Art. 7.

L'Office International comprend le personnel nécessaire et tous les services que justifie son but.

Art. 8.

L'Office International fonctionne sous le contrôle du Conseil de l'Union.

Une Commission exécutive, nommée au sein du Conseil, est chargée de sa direction et de son organisation. Cette Commission exécutive se compose de cinq membres, dont deux au moins représentant la Chimie industrielle.

Les membres de la Commission exécutive sont élus pour une période de trois ans, à la majorité relative.

Art. 9.

Les frais d'établissement et d'installation, ainsi que les dépenses annuelles d'entretien de l'Office International, sont couverts par des subventions privées ou des contributions gouvernementales, spécialement destinées à cet effet, que la Commission exécutive peut prendre l'initiative de rechercher.

Art. 10.

La Commission exécutive a la charge d'établir le budget de l'Office International.

Elle adresse au Conseil de l'Union, trois mois avant sa session annuelle, un rapport financier sur les comptes de l'exercice précédent, dont il lui est donné décharge après vérification ; un rapport général sur les résultats obtenus depuis la session précédente ; un projet des réalisations à entreprendre.

CHAPITRE III

Commissions permanentes.

Art. 11.

Le Conseil de l'Union peut décider l'institution de Commissions permanentes.

Les Commissions sont chargées soit de la gestion des divers organismes de l'Union, comme la Commission exécutive de l'Office International, soit de l'étude de questions déterminées, comme la Commission internationale des poids atomiques et la Commission internationale des tables de constantes.

Art. 12.

Les membres des Commissions permanentes sont nommés pour trois ans par le Conseil de l'Union.

Art. 13.

Les questions soumises aux Commissions permanentes font l'objet d'un rapport écrit, signé par les commissaires, qui doit être envoyé au Conseil de l'Union trois mois avant sa session annuelle.

Les rapporteurs étrangers au Conseil peuvent être convoqués à la séance du Conseil où les questions soumises à ces Commissions sont examinées.

Art. 14.

Les Commissions permanentes font connaître au Conseil de l'Union les dates de leurs réunions.

Chacune d'elles élit, dans sa première réunion, un Président, dont la voix est prépondérante en cas de partage des voix; un Vice-Président et un Secrétaire qui rédige les procès-verbaux des réunions.

Il est tenu un registre de présence et de délibérations pour chacune des réunions des Commissions permanentes.

CHAPITRE IV

Comité consultatif.

Art. 15.

Le Comité consultatif, dont l'institution est prévue par l'article 11 des statuts de l'Union, a pour but d'assurer la représentation complète de la Chimie pure et appliquée auprès de l'Union, afin de pouvoir étudier toutes les questions d'ordre chimique.

Il se réunit au moins une fois chaque année.

Art. 16.

Le Comité consultatif comporte des sections correspondant aux différentes branches de la Chimie pure et appliquée, telles que :

Chimie physique ;
Chimie minérale ;
Chimie organique ;
Chimie biologique ;
Chimie agricole ;
Chimie analytique ;
Outillage de l'usine ;
Outillage du laboratoire ;
Industrie du gaz et cokeries
Hydrocarbures, pétroles ;
Distillation du bois et dérivés ;
Industries frigorifiques ;
Métallurgie et électrométallurgie ;
Métaux précieux ;
Grande industrie chimique ;
Electrochimie ;
Chaux, ciments et matériaux de construction ;
Verrerie, céramique et émaillerie ;
Petite industrie chimique ;
Terres rares, corps radioactifs ;
Matières colorantes ;
Produits pharmaceutiques, produits photographiques ;
Poudres et explosifs ;
Essences, parfums naturels et synthétiques ;
Résines, couleurs, laques, vernis, cires et produits d'entretien ;
Caoutchouc et succédanés ;
Matières grasses, savons, bougies, glycérines ;
Cellulose, papier ;
Matières plastiques, textiles artificiels ;
Blanchîment, teinture, impression et apprêts ;
Extraits tinctoriaux et tannants ;
Industries de la tannerie et annexes ;
Industries de la fermentation, œnologie, cidrerie, brasserie, distillerie ;
Sucrerie ;
Féculerie, amidonnerie, glucoserie ;
Laiterie ;
Matières alimentaires.

ART. 17.

Les diverses nations adhérentes à l'Union peuvent être représentées dans chacune des sections du Comité consultatif par un nombre de membres dont le maximum est de cinq.

Le nombre est déterminé par l'activité de chaque nation dans la branche correspondant à la section.

Les membres des sections du Comité consultatif sont nommés pour trois ans par l'organisme officiel de chaque pays, adhérent à l'Union, c'est-à-dire le Conseil national, la Fédération nationale, l'Association nationale représentant la Chimie ou l'Académie Nationale des Sciences.

ART. 18.

La réunion des délégués d'une nation au Comité consultatif de l'Union forme un Comité national.

Les Comités nationaux ont pour attributions d'étudier, sur leur territoire respectif,

les questions intéressant la Chimie pure et appliquée au point de vue du développement des connaissances dans les domaines scientifique, industriel et économique.

Art. 19.

Les questions étudiées par les sections du Comité consultatif font l'objet d'un rapport écrit, signé par les commissaires, qui doit être soumis au Conseil soit avant, soit lors de sa session annuelle.

Les rapporteurs étrangers au Conseil peuvent être convoqués à la séance où les questions soumises à ces sections sont examinées.

Les membres de ces sections n'ont que voix consultative et voix d'initiative.

Art. 20.

Chacune des sections du Comité consultatif élit, pour trois ans, un Président, dont la voix est prépondérante en cas de partage égal des voix ; deux Vice-Présidents et un Secrétaire qui rédige les procès-verbaux des réunions.

Il est tenu un registre de présence et de délibérations pour chacune des réunions des sections du Comité consultatif.

CHAPITRE V

Conférence.

Art. 21.

La session annuelle du Conseil, des Commissions permanentes, du Comité consultatif et de l'Assemblée générale prend le nom de *Conférence Internationale de la Chimie.*

Art. 22.

La Conférence Internationale de la Chimie ne se réunit pas deux fois de suite dans le même pays.

Elle se transforme, en principe, tous les trois ans, en Congrès International de Chimie pure et appliquée.

Art. 23.

La Conférence ou le Congrès est organisé, d'accord avec le Conseil de l'Union, par une Commission d'organisation nommée par l'organisme officiel adhérent à l'Union du pays où se tient la session.

Art. 24.

La Commission d'organisation s'occupe de l'élaboration du programme, de la réception et du logement des délégués.

CHAPITRE VI

Congrès.

Art. 25.

Les sessions du *Congrès International de Chimie pure et appliquée* ont une durée de cinq jours au minimum.

Cette durée ne comprend pas les voyages ou excursions qui peuvent avoir lieu, à la suite de la session.

ART. 26.

Le montant de la cotisation est fixé, pour chaque session, par la Commission d'organisation.

ART. 27.

Le montant de la cotisation doit être envoyé en même temps que le bulletin d'adhésion au Congrès.

ART. 28.

Les langues usuelles sont l'anglais, le français et l'italien.

Il peut être fait des communications dans une autre langue, si les auteurs peuvent en donner ou en faire donner une traduction ou un résumé dans une des langues usuelles.

En vue d'éviter les erreurs d'interprétation, tous les rapports, les vœux, les résolutions et les actes officiels, s'ils ne sont pas rédigés originellement en français, doivent être traduits en cette langue.

ART. 29.

Il peut être mis à l'avance certaines questions à l'ordre du jour du Congrès, pour lesquelles des rapporteurs sont désignés.

Le choix des questions et celui des rapporteurs sont fixés par le Conseil de l'Union.

ART. 30.

Les manuscrits de ces rapports doivent être remis au Secrétariat de l'Union trois mois avant l'ouverture de la session.

Ils doivent se terminer par un résumé qui, seul, est lu en séance.

ART. 31.

Les rapports dont les manuscrits ne sont pas remis à la date fixée ne sont pas imprimés et ils ne peuvent être lus en séance.

ART. 32.

Ne peuvent être acceptés les travaux publiés ou ceux ayant déjà été présentés à d'autres Congrès.

ART. 33.

Le résumé ou, au moins, le titre des communications présentées au Congrès doit être envoyé à l'avance au Secrétariat de l'Union.

Exceptionnellement, les Présidents des sections peuvent recevoir des communications pour lesquelles cette condition n'a pas été remplie.

ART. 34.

Le Bureau du Congrès est constitué par le Bureau de la Commission d'organisation,

qui peut s'adjoindre un certain nombre de membres, choisis parmi les savants et les industriels étrangers, prenant part au Congrès. Il comprend, de droit, les anciens Présidents des Congrès.

Art. 35.

La Commission d'organisation fixe la composition du Bureau des séances d'ouverture et de clôture.

Art. 36.

Le Bureau de l'Union présente, au début de chaque Congrès, un rapport général sur les résolutions adoptées par les Congrès précédents et leurs résultats.

Art. 37.

Le Congrès peut se diviser en sections correspondant à celles du Comité consultatif de l'Union, pour l'étude et la discussion des rapports et des communications.

Art. 38.

Le Bureau de chaque section du Congrès est constitué par le Bureau de la section correspondante du Comité consultatif de l'Union.

Art. 39.

Les sections sont maîtresses de leur ordre du jour ; elles fixent le nombre, les jours et heures des séances, ainsi que l'ordre dans lequel se font les lectures ou communications.
Les décisions prises doivent être portées le plus rapidement possible à la connaissance des membres du Congrès.

Art. 40.

A l'issue de la séance d'ouverture, les sections se réunissent dans leurs salles respectives pour compléter, s'il y a lieu, leur Bureau et fixer l'ordre du jour de leur première séance de travail.

Art. 41.

Le temps accordé pour la lecture ou l'exposé d'un travail ne peut excéder quinze minutes, à moins que la section consultée n'en décide autrement.

Art. 42.

Les manuscrits des communications doivent être remis au Secrétaire de la section à la fin de la séance au cours de laquelle la communication a été faite ou au plus tard à la fin de la session.

Art. 43.

Les personnes qui prennent la parole dans une discussion doivent remettre au Secrétaire de la section un résumé de ce qu'elles ont dit, avant la fin de la séance ou au plus tard dans les vingt-quatre heures.

Art. 44.

Deux ou plusieurs sections peuvent se réunir pour entendre des communications qui les intéressent également.

Art. 45.

Les résolutions des sections doivent être soumises à l'Assemblée générale.

CHAPITRE VII

Récompenses. — Encouragements.

Art. 46.

Le Conseil de l'Union peut, dans la limite des fonds qui lui sont alloués chaque année à cet effet par l'Assemblée générale, accorder des prix et des médailles aux auteurs des travaux jugés, par lui, dignes d'une distinction exceptionnelle ou aux lauréats des concours qu'il aura pu organiser.

Aucune médaille, aucun prix ne peut être attribué aux membres du Conseil de l'Union durant leurs fonctions.

CHAPITRE VIII

Règlement.

Art. 47.

Le Règlementdevient exécutoire aussitôt après son acceptation par l'Assemblée générale.

Art. 48.

Une modification du Règlement ne peut être soumise à l'Assemblée générale que sur la proposition du Conseil de l'Union ou sur la demande de l'un des Conseils nationaux, Fédérations nationales ou Associations nationales représentant la Chimie.

Les propositions de modifications figureront à l'ordre du jour de l'Assemblée générale, à la condition d'avoir été reçues, par écrit, par le Bureau de l'Union, au moins trois mois à l'avance.

Les suffrages sont exprimés par pays, conformément à l'article 6 des Statuts de l'Union.

Le vote par correspondance est admis.

Le Règlement ne peut être modifié qu'à la majorité des deux tiers des suffrages exprimés.

Art. 49.

Le présent texte français servira exclusivement pour l'interprétation à donner aux articles du Règlement.

L'UNIFICATION DES ANALYSES CHIMIQUES

RAPPORT PRÉSENTÉ AU NOM DE LA FÉDÉRATION NATIONALE DES ASSOCIATIONS DE CHIMIE DE FRANCE

Par M. NICOLARDOT, Répétiteur a l'Ecole Polytechnique de France

Les désaccords qui se sont produits et qui se produisent encore tous les jours entre les chimistes analystes sont dus incontestablement, pour la plus grande part, aux écarts inévitables qui proviennent de l'emploi de méthodes différentes, même quand chacune d'elles est mise en œuvre par d'excellents analystes.

Pour supprimer, le plus possible, les désaccords qui retardent le paiement des fournitures, augmentent les frais d'achat, compliquent les formalités de douane et amènent souvent des discussions fâcheuses entre divers chimistes, il semble que le moyen le plus simple soit de n'admettre, pour l'analyse des divers produits, qu'une seule méthode. L'adoption officielle de méthodes types a été, en effet, réclamée au début par presque tous les chimistes.

Aux deux premiers Congrès de Chimie appliquée, tenus à Bruxelles et à Paris, des motions ont été présentées dans ce sens. D'autres Associations techniques ont également tenté, à peu près en même temps, des efforts analogues qui seront rappelés ultérieurement.

Au quatrième Congrès international de Chimie appliquée, il fut créé un organe international : *La Commission Internationale d'Analyses,* dont les premiers travaux furent publiés à la suite du cinquième Congrès, tenu à Rome en 1906.

Les statuts de cette Commission, élaborés par son Président d'alors, le professeur Lunge, et rédigés par ses soins en français, en anglais et en allemand, étaient :

« 1º La Commission internationale d'analyses est nommée par le Congrès international de Chimie appliquée, et reste en fonctions jusqu'à la fin du prochain Congrès ;

2º Pour l'élection d'un membre, il faut, autant que possible, tenir compte, d'une part, des divers pays industriels et, d'autre part, des différentes branches de l'analyse de la Chimie technique. Dans l'intervalle, jusqu'au prochain Congrès, la Commission peut être complétée, selon les besoins, par des membres nommés par le Président de la Commission et suivant les propositions d'hommes compétents ;

3º Chaque membre de la Commission indiquera les branches spéciales pour lesquelles il croit pouvoir principalement collaborer aux travaux de la Commission ;

4º Le but de la Commission internationale d'analyses est de fixer un accord international :

a) Sur les méthodes d'analyses à employer en cas de divergences, en premier lieu pour les discussions entre deux chimistes de différentes nationalités, tandis qu'on laisse toute liberté aux chimistes de chacun de ces pays d'employer une méthode quelconque pour les discussions de caractère national.

b) Sur l'uniformité des tables, instruments métriques et tous autres moyens qui se rapportent aux analyses.

c) En tant que la nécessité s'en présente, l'accord doit s'étendre aussi aux autres objets qui se rapportent aux analyses de la Chimie appliquée ;

5º La Commission internationale d'analyses doit, en premier lieu, résoudre toutes les

questions qui lui sont transmises par le Congrès international et en rédiger, si possible, un rapport pour le Congrès suivant. On discutera, en outre, les questions relevées par la Commission elle-même. Dans les deux cas, un membre de la Commission ou bien un tiers pourra être chargé de ces différents rapports ; le Président nommera un rapporteur suivant la proposition des membres compétents de la Commission. Le Président invitera les rapporteurs aux séances de la Commission où leurs rapports seront discutés ;

6° Si le temps et les moyens le permettent, les rapports seront multipliés et distribués aux membres et aux Sociétés professionnelles des divers pays qui y seront intéressés, pour permettre de contrôler les résultats en vue d'une discussion ultérieure. On remettra ces documents au prochain Congrès de Chimie appliquée. Lorsque l'importance du cas l'exige, des rapports ou bien des extraits peuvent être publiés dans les journaux scientifiques, si le Président et le rapporteur y consentent ;

7° Le Congrès nomme un des membres de la Commission comme Président et un ou deux membres comme Vice-Présidents. Le Président ou, en cas d'absence, un des Vice-Présidents, mène les affaires avec l'assistance d'un Secrétaire et, en cas de besoin, de traducteurs et de copistes.

Pour le traitement de ces employés et le remboursement des frais, le Congrès mettra à sa disposition une certaine somme, dont il rendra compte au prochain Congrès. Le reliquat des comptes est acquis à la Commission pour ses travaux futurs ;

8° Les affaires de la Commission se traitent en français, allemand ou anglais. Pour les travaux ordinaires, le Président se servira de la langue qui lui est la plus familière. Pour la correspondance et les rapports, ces trois langues sont au choix. »

De la lecture de ces statuts, il ressort nettement que la Commission ne pouvait avoir recours, pour ses travaux, qu'à des chimistes de bonne volonté, puisqu'elle ne possédait ni ressources pécuniaires, ni laboratoires. Chose plus grave, si la Commission internationale d'analyses pouvait arriver, avec des moyens aussi précaires, à obtenir quelques résultats et à fixer quelques méthodes types, elle n'avait aucune autorité pour les imposer et en rendre l'emploi obligatoire.

L'inutilité de l'œuvre accomplie par cette Commission, depuis longtemps dissoute, au prix de nombreux efforts et avec le concours dévoué des savants et des spécialistes qu'elle comptait au nombre de ses membres, est la meilleure démonstration de l'inutilité de recommencer tout nouvel essai dans une voie semblable.

En 1906, treize questions avaient été posées aux dix Sous-Commissions qui étaient formées au sein de la Commission internationale :

Etablissement de méthodes unitaires pour le dosage du plomb, du cuivre, de l'argent, de l'antimoine et du zinc.

Préparation uniforme des liqueurs titrées et des réactifs purs employés en analyse.

Pureté des réactifs.

Vérification des appareils destinés à l'analyse volumétrique et gazométrique, des aéromètres, des balances et des poids.

Etablissement des principes uniformes pour le prélèvement des échantillons.

Principe à suivre pour l'indication précise des résultats obtenus dans l'examen des combustibles.

Procédés uniformes pour représenter les résultats d'analyses.

Dosage de la cellulose dans le bois et dans la cellulose commerciale.

Dosage de l'arsenic dans les papiers peints et les étoffes.

Procédés de recherches et de dosage des antiseptiques dans les aliments.

Détermination du soufre dans les pyrites.

Calcul du titre d'une solution de permanganate.

Méthode d'analyse des matières tartriques.

De remarquables rapports, présentés entre autres par MM. Chesneau, Lunge, Lindet et Menozzi, fixaient, soit les méthodes de travail à suivre pour rendre fructueux les efforts de la Commission, soit quelques points d'analyse proprement dite.

Au Congrès tenu à LONDRES en 1909, le nouveau Président de la Commission, M. LINDET, constata qu'un certain nombre des questions posées avaient dû être abandonnées, faute de chercheurs. De nouvelles questions avaient été posées et le nombre total atteignait alors dix-sept.

Les nouvelles questions étaient :

Dosage de la laine, du coton, de la soie, dans les tissus mélangés.

Dosage de la soie dans les tissus et passementeries.

Analyses se rapportant à l'industrie de la tannerie et de la mégisserie.

Analyse commerciale des jaunes d'œufs.

Procédé uniforme pour déterminer le point de solidification des acides gras de suifs (titrés des suifs) et pour doser le non-suif.

Malgré l'abandon de certaines questions, pourtant très importantes : établissement des liqueurs titrées, énoncé des résultats d'analyse des matières combustibles, recherche de l'arsenic, dosage du soufre dans les pyrites, évaluation du manganèse, recherches des antiseptiques, le programme que s'était tracé la Commission était très vaste encore ; elle ne put le remplir, que grâce à l'appui d'un grand nombre de ses membres et aux efforts de son dévoué Président et des Présidents de sections qui présentèrent des rapports d'une grande valeur ; parmi les plus importants, on peut citer les rapports de MM. CHESNEAU, LEWKOWITSCH, MENOZZI, MEUNIER, SEBELIEN et ZACHARIAS. L'un des plus remarquables est celui de M. CHESNEAU, relatif à la méthode unitaire pour le dosage du zinc.

Le passage suivant mérite d'être reproduit (1) :

« La première condition que doivent remplir de semblables méthodes unitaires est de pouvoir être adoptées d'un commun accord par les parties contractantes, car il ne peut être question, en l'état actuel des relations internationales, d'imposer à une nation une méthode déterminée qu'elle trouverait inférieure aux siennes. L'unification des méthodes doit donc se faire pour ainsi dire *toute seule*, par la reconnaissance de la supériorité d'un procédé d'analyse sur tous les autres ; supériorité consacrée non par des dispositions législatives, mais par une valeur scientifique réelle qui fait que le procédé s'impose de lui-même par sa rigueur et sa simplicité.

« Or, il n'existe que bien peu de méthodes, en chimie minérale, qui soient arrivées à s'imposer ainsi ; tout au plus, peut-on citer le dosage volumétrique de l'argent dans ses alliages avec le cuivre par le chlorure de sodium en liqueur azotique, qui se pratique partout de la même manière; pour des dosages très importants, où le principe est le même dans les différentes méthodes en ce qu'elles utilisent le même précipité insoluble ou le même dégagement gazeux : dosage de phosphore dans les fers, fontes et aciers, analyse industrielle des nitrates, etc., l'accord est loin d'être fait entre les chimistes du monde entier sur les détails opératoires à observer en pratique. »

Il y a lieu de retenir également les critiques adressées par M. CHESNEAU aux propositions de M. Henrich FRESENIUS, sur la présentation des résultats d'analyse des eaux minérales, qui n'exige pas moins de plusieurs pages, alors que quelques lignes doivent suffire.

Après cet effort considérable, si l'on tient compte des ressources nulles, ou presque, de la Commission internationale, on ne peut guère citer que les recherches exécutées pour comparer entre eux les différents modes de dosage de l'humidité et des matières volatiles dans les combustibles, présentées au 7e Congrès tenu à NEW-YORK en 1912. Avec quelques autres études, on peut dire qu'en 1912 l'œuvre de la Commission internationale est terminée et, quoique, dans un laps de temps de six années, elle ait fourni un grand effort, celui-ci n'a abouti à aucun résultat pratique, parce que cette Commission, sans ressources pécuniaires, sans laboratoires, n'avait aucune autorité officielle pour faire adopter ses décisions.

De son côté, un autre groupement technique très important s'était proposé également, comme but, l'adoption de méthodes types ; l'Association internationale pour l'essai des matériaux, avait déjà inscrit, parmi les communications présentées à son Congrès

(1) Compte-rendu de la Commission Internationale d'Analyses au sixième Congrès international de Chimie appliquée, tenu à Rome en 1906, p. 18. Zurich 1906.

international, tenu à Paris du 9 au 16 juillet 1900, celles présentées par M. Albert Ladd Colby, représentant de l'Association of American Steel Manufacturers, où se trouvent indiquées les méthodes en usage dans les aciéries américaines pour l'analyse chimique de l'acier. Deux sortes d'essais sont décrits : essais rapides d'usine, dosages précis. La publicité faite aux méthodes types américaines ne semble pas avoir abouti à un résultat quelconque. L'incident qui s'est produit à la séance du jeudi matin 12 juillet 1900 a montré que, même aux Etats-Unis, les spécifications normales américaines relatives au fer et à l'acier ne semblaient pas être admises universellement. M. Howe a atténué l'effet de la protestation de Henning en indiquant que les ingénieurs avaient été consultés, mais il a dû ajouter : Nous ne prétendons pas, naturellement, que notre appréciation fasse autorité.

Cet incident ne méritait d'être rapporté que pour souligner toute l'importance qu'il y a d'investir la Commission, chargée de l'unification des analyses chimiques, d'une autorité réelle, acceptée par tous les délégués des Etats contractants.

La question reprise en 1904 et en 1909 par l'Association internationale pour l'essai des matériaux ne semble pas avoir progressé.

Dans une autre catégorie de matériaux, de nouveaux efforts ont été tentés pour arriver à faire adopter des méthodes types. Sous le titre de *Tentatives d'unification des méthodes d'analyses chimiques des liants hydrauliques*, M. Feret a rappelé, le 21 janvier 1912, que des Commissions avaient été nommées en Autriche et en Allemagne pour étudier le même problème. Les points intéressants à retenir sont les principes suivant lesquels devaient être dirigées les recherches :

1° Etablir le degré de précision des diverses méthodes;

2° Chercher quelles méthodes conviennent le mieux dans chaque cas, au double point de vue de la rapidité et de l'exactitude;

3° Rédiger des règles détaillées pour l'exécution des analyses.

Le rédacteur de la note, après avoir rappelé les premiers résultats obtenus en Allemagne dans l'analyse des ciments, proposait de nommer une Commission, analogue à la Commission internationale d'analyses, qui aurait surtout pour rôle de comparer les diverses méthodes proposées, sans trop chercher à les perfectionner ou à en imaginer de nouvelles. Chaque opérateur aurait eu à étudier spécialement le dosage de l'un des éléments et à relater les résultats fournis par les diverses méthodes, indiquant le degré d'approximation et la durée d'exécution de chacune, les causes d'erreurs possibles et concluant en faveur de telle ou telle. Le but à atteindre et les moyens de réalisation étaient identiques à ceux de la Commission internationale d'analyses. Les résultats pratiques ont été les mêmes, nuls, et pour la même raison : absence de toute autorité.

A côté de ces échecs, qui se reproduiront infailliblement si l'on persiste dans les mêmes errements, il convient de souligner l'importance considérable, au point de vue analytique et industriel, d'une unification réalisée dans le domaine de la Chimie pure.

Avant que la Commission internationale des poids atomiques ait fixé pour la première fois, en 1907, la valeur des poids atomiques, des écarts de prix considérables se produisaient dans les transactions par suite de l'adoption, par les chimistes des acheteurs ou des vendeurs, de poids atomiques différents, choisis naturellement dans le sens qui leur était le plus favorable, parmi les nombreux poids atomiques indiqués dans les traités. Ces discordances supérieures souvent à une unité dépassaient, et de beaucoup, les erreurs habituelles d'analyse; elles ne peuvent plus exister maintenant entre parties de bonne foi. Ce progrès considérable a été réalisé, quoique la Commission internationale n'eut aucun pouvoir d'imposer ses décisions, par le seul fait que les intérêts contradictoires ne se trouvaient plus en face de chiffres différents.

En l'absence de toute autorité officielle, il y avait là l'autorité morale provenant d'une unification, supprimant toute discussion, *s'imposant par suite d'elle-même*.

Cet exposé historique montre que toute nouvelle tentative dans la voie tentée jusqu'ici, fixation de méthodes types pour chaque produit métallurgique ou industriel, est vouée à un échec certain. L'établissement de telles méthodes exigerait, en effet, un temps considé-

rable et obligerait à créer un laboratoire international richement doté et pourvu de chimistes nombreux. Quand ce laboratoire aurait établi — et au bout de combien de temps — quelle est dans chaque cas la meilleure méthode à suivre, son œuvre resterait stérile si ses décisions n'avaient pas force de loi.

Mais ne risque-t-on pas de se heurter alors aux habitudes acquises et peut-être même à l'orgueil national ? Chose plus grave, n'y a-t-il pas à redouter que l'œuvre de ce laboratoire ne stérilise tout effort et ne s'oppose à tout progrès? Les découvertes faites chaque jour dans les diverses branches de la chimie, en physico-chimie, en physique, entraînent forcément des améliorations en chimie analytique. La meilleure méthode aujourd'hui peut, demain, être inférieure à une autre, en précision ou en rapidité, ou pour les deux à la fois. Le laboratoire international aura-t-il le temps et les moyens de recommencer sans cesse son œuvre? Il risque fort de ne jamais l'achever. Y arriverait-il? Comment obliger les grandes Administrations, que l'on aura amenées avec beaucoup de mal à adopter des méthodes différentes à en changer encore, à en changer tout le temps?

Aussi est-ce fort sagement que la Conférence internationale, réunie à Paris le 27 juin 1910, pour l'étude des moyens propres à réaliser l'unification des méthodes d'analyse des produits alimentaires, a abandonné le projet pour l'adoption duquel elle avait été réunie et a réalisé un progrès réel, en proposant l'unification de la présentation des résultats d'analyse et la création d'un bureau international, avec laboratoires annexés, ayant pour but l'étude des méthodes d'analyse en vue de leur possible unification, ainsi que l'établissement des tables de concordance qui seraient rendues nécessaires.

Pour éviter de voir se reproduire des objections déjà réfutées, il paraît bon de rappeler les principales idées échangées, au cours des séances de cette conférence.

Dès le début de la Conférence, M. Roux exposa le plan de travail conçu par la délégation française ; il comprenait deux parties :

La première, la moins complexe, consistait à unifier en quelque sorte le langage des chimistes, en réalisant un accord sur la façon d'exprimer les résultats d'analyse.

La seconde, à comparer entre elles les différentes méthodes d'analyse.

Un programme d'études comparatives, forcément laborieuses, pourrait être établi pour qu'avant peu d'années il soit possible de faire un pas décisif vers l'unification des méthodes.

Après distribution du projet, élaboré par la délégation française, pour servir de base à la discussion, M. le sénateur Paterno insista sur le point qu'aucune Conférence ne peut songer à résoudre le problème de l'unification des méthodes d'analyse. Ses paroles, prononcées à la séance du jeudi 30 juin 1910, méritent d'être citées :

« Pour se prononcer sur la valeur comparative des diverses méthodes, il faudrait se livrer à une étude qui serait forcément trop longue et délicate.

« D'ailleurs, le but à atteindre n'est pas l'adoption d'une méthode unique pour l'analyse de chaque produit, car il faut tenir compte des habitudes, des préférences et, dans une certaine mesure, de l'indépendance scientifique qui doit être laissée à chacun.

« Ce qu'il faut, c'est établir la valeur comparée des méthodes, les décrire, les vérifier et donner des tables de correspondance permettant d'interpréter les résultats auxquels elles conduisent.

« En outre, il est indispensable qu'une entente entre tous les chimistes s'établisse sur la pureté des produits, c'est-à-dire sur la signification même des résultats de l'analyse ».

M. Paterno ajoutait que la Conférence internationale, réunie pour l'étude des moyens propres à réaliser l'unification des méthodes d'analyse des produits alimentaires, ne pouvait aborder utilement un pareil travail. Et M. Paterno terminait par ces paroles, dont l'importance est considérable, parce qu'elles fixaient nettement la voie dans laquelle il convenait de s'engager :

« Un premier point est acquis et ce résultat est important.

« *Unifier le mode de présentation des résultats est un premier pas vers l'unification des méthodes elles-mêmes.* C'est la première chose à faire et la Conférence l'a faite.

« *Elle doit reconnaître que, seule, une organisation permanente internationale,*

ayant un laboratoire à sa disposition, pourra résoudre la seconde partie du problème :

« Etablir la valeur comparée des méthodes, les décrire, les vérifier et donner des tables de correspondance permettant d'interpréter les résultats auxquels elles conduisent ».

M. PATERNO proposa à la séance suivante, le vendredi 1er juillet 1910, le vœu suivant :

« La Conférence exprime le vœu que le Gouvernement français prenne l'initiative de l'étude d'un projet de création d'un bureau international permanent, avec laboratoires annexés.

« Ces laboratoires auraient pour but l'étude des méthodes d'analyse des substances alimentaires, en vue de leur possible unification, ainsi que l'établissement des tables de concordance qui seraient reconnues nécessaires.

« La Conférence de Paris exprime, en outre, le vœu que le Gouvernement français soumette dans le plus bref délai posible le projet de cette création à tous les Etats représentés à la Conférence de Paris. »

Il fut adopté à l'unanimité.

Il y aurait lieu de citer toutes les idées émises au cours des discussions qui avaient précédé l'adoption de ce vœu. Celles des délégués du Mexique, de la Hongrie et du Portugal, inscrites au procès-verbal, seront seules reproduites :

« M. BARREIRO, premier Secrétaire de la Légation du Mexique à Berlin, observe que le Bureau international d'Hygiène publique, conçu dans l'esprit du vœu de M. PATERNO, a été créé pour répondre à un problème du même ordre et fonctionne aujourd'hui d'une façon très satisfaisante et se déclare partisan de la motion de M. PATERNO.

M. KONEK-NORWALL, délégué de la Hongrie, félicite M. PATERNO pour la motion qu'il a si heureusement présentée. Il voudrait voir le Gouvernement français élaborer un projet le plus vite possible ; chacun des délégués insisterait auprès de son gouvernement pour que la question soit rapidement examinée. Il espère que la belle idée de M. PATERNO sera ratifiée et réalisée dans un avenir rapproché.

M. FERREIRA DA SILVA, délégué du Portugal, tient aussi à féliciter M. PATERNO. Ce n'est pas autour d'une table de Conférence que la comparaison des méthodes d'analyse des denrées alimentaires, leur exactitude, leur sensibilité, la grandeur des erreurs personnelles auxquelles elles sont sujettes, pourra être fructueusement étudiée. C'est, pour commencer, un labeur de plusieurs années et il faudra, pour tenir l'œuvre au courant des progrès des sciences, un travail soutenu et des révisions d'année en année ; il est donc nécessaire que le Bureau soit permanent. »

Le Président de la Conférence, M. BORDAS, avait dissipé tout malentendu, en indiquant qu'il ne s'agissait nullement d'imposer à tous, et dans tous les cas, une méthode d'analyse pour chaque produit, mais, et conformément au texte même du programme de la Conférence, d'établir des relations de correspondance entre les méthodes suivies dans les différents pays. Il s'était rallié sans réserves, ainsi que tous les délégués de la France, à la proposition de M. PATERNO.

M. BARREIRO, le délégué du Mexique, avait souligné toute l'importance qu'il y avait à investir la Commission chargée de l'unification des analyses chimiques de toute l'autorité désirable, et à la séance du jeudi 30 juin 1910, il proposa la motion suivante :

« Les délégations prennent l'engagement de recommander aux autorités compétentes de leur pays l'adoption des mesures préconisées par la Conférence.

« Elles émettent le vœu qu'une convention internationale apporte une sanction à leurs décisions et que, notamment, des mesures soient prises dans les pays représentés, à l'effet de rendre général l'usage du mode de représentation des résultats d'analyse, adopté par la Conférence ».

Cette motion, dont l'importance n'échappa à aucun délégué, fut adoptée à l'unanimité.

L'œuvre de la Conférence était achevée.

Il restait à la compléter par l'examen du programme de la Conférence d'étude, sur les moyens propres à unifier les méthodes d'analyse des matières alimentaires, en vue de la répréhension des fraudes et de projets d'unification de la présentation des résultats d'analyse.

Le résultat de ses délibérations était :

« 1° Les membres de la Conférence internationale, réunie à PARIS le 27 juin 1910, sont tombés d'accord pour reconnaître que l'unification des méthodes d'analyse des matières alimentaires comporte, en premier lieu, l'unification de la présentation des résultats d'analyse, conformément aux règles tracées ci-après.

2° La Conférence exprime le vœu que le Gouvernement français prenne l'initiative de l'étude d'un projet de création d'un Bureau international permanent, avec laboratoires annexés.

Ces laboratoires auraient pour but l'étude des méthodes d'analyse des substances alimentaires, en vue de leur possible unification, ainsi que l'établissement des tables de concordance qui seraient reconnues nécessaires.

La Conférence exprime le vœu que le Gouvernement français soumette, dans le plus bref délai possible, le projet de cette création à tous les Etats représentés à la Conférence de Paris.

3° Les délégations prennent l'engagement de recommander aux autorités compétentes de leur pays l'adoption des mesures préconisées par la Conférence.

Elles émettent le vœu qu'une convention internationale apporte une sanction à leurs décisions et que, notamment, des mesures soient prises dans les pays représentés, à l'effet de rendre général l'usage du mode de représentation des résultats d'analyse, adopté par la Conférence.

Les règles adoptées pour l'unification de la présentation des résultats d'analyse sont indiquées dans une annexe. »

Les Etats qui avaient pris part à cette Conférence étaient les suivants : ANGLETERRE, ARGENTINE, BELGIQUE, BULGARIE, CHINE, DANEMARK, FRANCE, GRÈCE, HOLLANDE, HONGRIE, ITALIE, MEXIQUE, NORVÈGE, PORTUGAL, SUÈDE, SUISSE, URUGUAY.

Une deuxième Conférence internationale d'unification des méthodes d'analyse des produits alimentaires se réunit à Paris, le lundi 7 octobre 1912, pour préciser les conditions de fonctionnement du Laboratoire international. Le Ministre des Finances de FRANCE, après avoir souhaité la bienvenue aux délégués des puissances étrangères s'exprima ainsi :

« La Conférence de juin 1910 a tracé le cadre des travaux de la Conférence actuelle, Elle a reconnu qu'il était chimérique de vouloir établir l'uniformité des méthodes d'analyse. mais qu'il y avait intérêt à rechercher les moyens de traduire les résultats des analyses dans un système unique de notation, sorte de langage international qui serait compris par les chimistes de tous les pays. En conséquence, elle a élaboré un avant-projet soumis à la ratification de la Conférence actuelle.

« Le Gouvernement français espère faire appliquer prochainement, dans tous ses laboratoires, le mode de représentation des résultats d'analyse adopté par la Conférence.

« En outre, l'Assemblée actuelle aura à examiner le projet de création d'un Bureau international de Chimie analytique, élaboré par le Gouvernement français, à la demande de la Conférence de 1910.

« Le Ministre fait ressortir l'importance des travaux de la Conférence actuelle pour la santé publique, pour l'intérêt des Administrations fiscales, pour la Science chimique elle-même.

« Le Gouvernement français salue et encourage l'œuvre entreprise. »

A la fin des travaux de cette seconde Conférence, qui avait fixé le mode de fonctionnement et le budget du Laboratoire international créé à Paris, son Président, M. BORDAS, rappelait en quelques mots les étapes parcourues et les décisions prises :

« La Conférence internationale qui s'est réunie à Paris en 1910 sur l'invitation du Gouvernement français, avait pour but de rechercher les moyens propres à unifier les méthodes d'analyse se rapportant aux matières alimentaires destinées à l'homme et aux animaux.

« Les délégués faisant partie de la Conférence de 1910 ne tardèrent pas à reconnaître que les vœux émis par les Congrès de Chimie appliquée, d'Hygiène alimentaire, de Laiterie, etc., tenus à PARIS, BRUXELLES, BERLIN, ROME, LONDRES, ne pouvaient pas recevoir de

solution favorable et que l'adoption par tous les pays de méthodes d'analyse semblables était pratiquement impossible.

« Aussi, comme vous l'a dit, dans son discours, M. le Ministre des Finances, la Conférence internationale de Paris de 1910 a-t-elle proposé, non plus de chercher à imposer aux Etats l'emploi de méthodes d'analyse déterminées, mais de rechercher plutôt une sorte de langue internationale, permettant de comparer entre eux les résultats obtenus par les laboratoires des divers pays.

« Ainsi donc, et je tiens à le répéter, les conclusions de la Conférence de 1910, loin de tendre à imposer des méthodes ou procédés analytiques nouveaux, ont eu, au contraire, pour but, de ne rien innover, de maintenir intacte, pour les chimistes officiels ou privés, la liberté d'employer comme auparavant telle méthode qui leur conviendrait, tout en leur permettant de comprendre les résultats analytiques, exprimés par leurs collègues étrangers, et de comparer plus facilement ces résultats avec ceux obtenus par ces derniers.

« Il a donc été convenu que, sur les rapports établissant la composition chimique d'un produit analysé par telle méthode que l'on voudra, on placerait à côté des résultats donnés par cette méthode, et cela dans une colonne surmontée des lettres C. I., les mêmes résultats exprimés en langage international.

« Telle est la première partie de l'œuvre accomplie par la Conférence de Paris en 1910, œuvre que vous aurez à ratifier ces jours-ci.

« Les délégués officiels des Gouvernements à la Conférence de 1910 ont ensuite émis à l'unanimité le vœu que le Gouvernement français prenne l'initiative de l'étude de la création d'un Bureau international permanent, avec laboratoires annexés ; ils ont demandé également que le Gouvernement français soumette, dans le plus bref délai possible, le projet de cette création à tous les Etats représentés à la Conférence de 1910.

« C'est ce qui a été fait, et le projet discuté par vous ces jours-ci a été établi conformément au vœu émis en 1910.

« Messieurs, dès la reprise de nos travaux et presque avant toute discussion, vous avez tenu à témoigner au Gouvernement français toute votre sympathie pour l'œuvre entreprise par lui, en décidant que le Bureau international de Chimie analytique aurait son siège à Paris.

« Laissez-moi vous dire combien le Gouvernement français a été sensible à cette marque de haute estime et de bienveillante courtoisie.

« Nous nous efforcerons, j'ai à peine besoin de le dire, de justifier ce choix si flatteur, en agissant rapidement pour que la création de ce Bureau international passe, aussi vite que possible, de la période de projet à la période de réalisation ».

CONCLUSIONS

L'histoire des échecs éprouvés pour l'unification des méthodes, les travaux des Conférences de 1910 et 1912 et la décision du Gouvernement français ont fixé la voie à suivre.

Aussi la Commission française estime-t-elle qu'il y a lieu de soumettre en juin 1920, à l'Union internationale de la Chimie, *l'approbation de l'extension* des décisions prises par les Conférences de Paris, pour l'analyse des produits destinés à l'alimentation de l'homme et des animaux, à l'analyse de tous les produits industriels et, en général, de toutes les marchandises.

Elle demande que l'Union internationale émette le vœu :

Que les conventions internationales, signées à Paris le 16 octobre 1912 pour l'unification de la présentation des résultats d'analyse des matières destinées à l'alimentation de l'homme et des animaux et pour la création, à Paris, d'un Bureau international permanent de Chimie analytique concernant ces matières, soient ratifiées et mises en application aussitôt que possible par les nations adhérentes ;

Qu'une Conférence internationale soit réunie pour établir des conventions semblables aux précédentes, en ce qui concerne les produits industriels et, en général, toutes les marchandises.

LA CRÉATION D'UN INSTITUT D'ÉTALONS CHIMIQUES

RAPPORT PRÉSENTÉ AU NOM DE LA SOCIÉTÉ CHIMIQUE DE BELGIQUE

PAR M. CRISMER, PROFESSEUR A L'ECOLE MILITAIRE DE BELGIQUE

Le chimiste, au cours de ses travaux scientifiques, est souvent amené à isoler des corps purs qu'il identifie par des déterminations de constantes physiques. Le critérium de pureté lui est fourni par des tables de constantes qui lui offrent souvent un choix de nombres, extraits des travaux parus sur la matière.

Il est obligé, souvent, de parcourir lui-même la littérature, d'en faire lui-même la critique, et, s'il doit exécuter des travaux très précis, il ne sera pas rare que dans les mémoires consultés, un choix le rende perplexe, car il arrive assez souvent que la mesure d'une constante, dont la rigueur dépend de multiples facteurs, présente de l'indétermination chez l'un ou l'autre de ces facteurs.

Lorsqu'il abordera des travaux d'analyse, nécessitant l'emploi d'une constante nouvelle, ou non encore étendue aux corps étudiés, il sera obligé de se préparer lui-même des étalons suffisamment purs, pour se guider dans ses recherches.

Un exemple concret : l'industrie française fournit un alcool butylique normal dont on peut dire qu'il est, industriellement, chimiquement pur. Distillé, par quantités de quelques centaines de centimètres cubes, dans un appareil distillatoire ordinaire, il bout pratiquement à température constante, à 117° (toutes corrections de pression, d'émergence de colonne mercurielle, etc., étant faites). Mais si on en distille 15 à 20 litres, en s'aidant d'un déflegmateur efficace, on peut en retirer de petites quantités d'alcool propylique normal, d'alcool isoamylique, de butyrate d'isoamyle, d'aldéhyde butylique, et, en même temps que l'on peut révéler la présence de ces corps au moyen de leur température critique de solution dans un dissolvant approprié (une glycérine de densité donnée), on peut conclure à l'absence d'alcool isobutylique, d'alcool amylique normal, toujours en recourant aux températures critiques de solution.

Seulement, il faut se préparer des produits étalons, pour arriver à la connaissance des t. c. s. de ces différents corps dans le dissolvant choisi ; il en résulte, cela va de soi, un labeur considérable.

Le travail serait extrêmement simplifié, s'il existait un Institut des Etalons chimiques, dans lequel seraient conservés des échantillons des divers individus chimiques, les plus purs qui aient été préparés, accompagnés d'une fiche établissant leur état civil, leur mode de préparation, leurs constantes physiques, fiche dont la rédaction serait laissée aux soins des chimistes qui auraient préparé ces étalons chimiques.

Sans doute, bien des produits s'altèrent, s'oxydent, absorbent de l'eau et n'auraient,

comme étalons, qu'une existence plus ou moins éphémère ; mais le chimiste, chargé de la direction de l'Institut, serait outillé pour exercer la surveillance des collections, et pour reproduire, suivant les indications des fiches, des étalons frais.

Une salle de travail, munie d'appareils étalonnés, mise à la disposition des chercheurs, leur permettrait de se livrer à des mesures de contrôle. Du reste, l'Institut pourrait lui-même effectuer de telles mesures ; rien ne s'opposerait même à ce qu'il envoie, aux intéressés, de petits échantillons d'étalons avec fiches.

Nous envisageons, ici, des produits physico-chimiquement purs ; mais on pourrait adjoindre à de tels produits les corps similaires à différents degrés de pureté, tels que l'industrie les fournit, en établissant, sur les fiches, ce qui les différencie de l'étalon le plus pur.

Un tel Institut n'aurait pas à supporter de lourdes dépenses pour enrichir ses collections ; la majorité des chimistes, moins préoccupés d'accumuler des réserves importantes de corps purs nouveaux, que d'imaginer des méthodes de purification et d'effectuer des mesures, n'hésiteraient pas à faire don, à l'Institut, d'échantillons étalonnés. Il en serait de même des industriels.

Lorsque nous disons Institut, nous n'envisageons pas nécessairement un édifice et un personnel autonomes ; l'Institut pourrait être réalisé, à moindres frais, en l'installant dans les locaux de l'Université de Bruxelles, par exemple ; celle-ci consentirait, sans doute, si elle ne dispose pas actuellement d'espaces suffisants, à aménager les Instituts qu'elle a décidé de créer, de manière à satisfaire aux desiderata de l'œuvre nouvelle ; d'autant plus que cette œuvre est déjà notablement amorcée par le travail de son corps professoral dans le domaine chimique.

Lorsque, en Juillet 1919, au Conseil international de Recherches, nous avons proposé la création d'un Institut des Etalons chimiques, M. le Professeur Natanson, de Cracovie, fit observer qu'une telle création intéresserait les physiciens au plus haut degré. Il n'est pas injuste de dire, en effet, que si bien des chimistes, accoutumés à se servir et à se contenter de corps assez purs pour les emplois auxquels il les destinent, négligent souvent l'une ou l'autre précaution physique lorsqu'ils abordent une détermination de constante, exacte et définitive, de leur côté, bien des physiciens, observateurs du reste de toutes les précautions physiques que réclament certaines recherches, aboutissent cependant à des résultats douteux, parce qu'ils étaient mal renseignés sur la pureté des produits chimiques mis en œuvre.

Nous proposons donc, à l'Union internationale de la Chimie pure et appliquée, la création, à Bruxelles, d'un Institut des Etalons chimiques ; un tel Institut est déjà en voie de réalisation, à l'Université de Bruxelles, sous les auspices de MM. les Professeurs Chavanne, Wuyts et Timmermans ; il ne lui manque qu'une consécration internationale pour se développer.

L'Institut international de Chimie Solvay, comprenant toute l'importance de l'œuvre entreprise par l'Université de Bruxelles, lui a déjà accordé un subside destiné à l'achat de produits et d'appareils. Nul doute qu'il ne lui continue son encourageant appui, dans la mesure de ses ressources, si les Conseils nationaux de Recherches des différents pays acceptent également de le subventionner.

Les Conseils nationaux de Recherches vont pouvoir disposer des subventions de leurs gouvernements respectifs. Il est bien naturel, puisqu'ils centraliseront l'effort scientifique dans les divers domaines, qu'ils reçoivent les donations particulières et qu'ils disposent de leur emploi.

Il semble donc que c'est par leur intermédiaire que l'Union internationale de la Chimie pure et appliquée pourrait provoquer la création de l'Institut des Étalons chimiques ou conserver officiellement l'œuvre entreprise déjà à Bruxelles et contribuer à son développement.

LES CONGRÈS INTERNATIONAUX DE CHIMIE APPLIQUÉE

RAPPORT PRÉSENTÉ AU NOM DE LA FÉDÉRATION NATIONALE DES ASSOCIATIONS DE CHIMIE DE FRANCE

PAR M. L. LINDET, MEMBRE DE L'INSTITUT, PRÉSIDENT DE L'ASSOCIATION DES CHIMISTES DE SUCRERIE ET DE DISTILLERIE DE FRANCE ET DES COLONIES

ÉNUMÉRATION DES CONGRÈS SUCCESSIFS

1er *Congrès* : BRUXELLES, 1894. — Président : M. HANUISE ; Secrétaire général : M. SACHS.

2e *Congrès* : PARIS, 1896. — Président d'honneur : M. BERTHELOT ; Président : M. LINDET ; Secrétaire général : M. François DUPONT.

3e *Congrès* ; VIENNE, 1898. — Président : M. le Dr Ritter VON PERGER ; Secrétaire général : M. le Dr STROHMER.

4e *Congrès* : PARIS, 1900. — Président d'honneur : M. BERTHELOT ; Président : M. MOISSAN ; Secrétaire général ; M. François DUPONT.

5e *Congrès* : BERLIN, 1903. — Président : M. le Dr Otto WITT ; Secrétaire général : M. le Dr PULVERMACHER.

6e *Congrès* : ROME, 1906. — Président d'honneur : M. le professeur CANNIZZARO ; Président : M. le sénateur PATERNO ; Secrétaire général : M. VILLAVECCHIA.

7e *Congrès* : LONDRES, 1909. — Président d'honneur : Sir H. ROSCOE ; Président : Sir W. RAMSAY ; Secrétaire général : M. MACNAB.

8e *Congrès* : WASHINGTON et NEW-YORK, 1912. — Président d'honneur : M. W. MORLEY ; Président : M. le Dr NICHOLS ; Secrétaire général : M. Bernhard HESSE.

9e *Congrès* : SAINT-PÉTERSBOURG, projeté pour 1915. — Président d'honneur : M. KONOVALOW ; Président : M. WALDEN ; Secrétaire général : M. IPATIEW.

COMITÉS D'ORGANISATION

L'idée de réunir des Congrès internationaux de Chimie appliquée appartient à l'Association belge des Chimistes de Sucrerie, dont M. SACHS était le Secrétaire général, et c'est elle qui sollicita les adhérents et organisa le premier Congrès à Bruxelles.

A la dernière séance de celui-ci, l'Association des Chimistes de Sucrerie et de Distillerie de France et des Colonies fut sollicitée pour organiser à Paris, en 1896, un second Congrès, que l'on espérait voir élargi. En effet, alors que le Congrès de BRUXELLES ne visait que la Chimie sucrière, la Chimie agricole, la Chimie des denrées alimentaires et la Chimie biolo-

gique, celui de Paris devait comprendre onze Sections : Sucrerie ; Industries de la fermentation ; Industries agricoles ; Chimie agricole ; Analyses officielles des matières soumises à l'impôt ; Appareils de précision ; Industries chimiques, Photographie ; Métallurgie, Mines et Explosifs ; Chimie appliquée à la Médecine, Toxicologie, Pharmacie, Hygiène et Alimentation ; Electricité et Electrochimie ; Eaux résiduaires. Ce Congrès fut organisé par l'Association des Chimistes de Sucrerie sous la présidence de M. LINDET, son président, et sous la vive impulsion de M. François DUPONT, son Secrétaire, qui choisirent, comme Président d'honneur du Congrès, M. BERTHELOT (27 juillet-5 août 1896). Le Congrès réunit 1500 membres, dont 948 Français, 147 Autrichiens et Hongrois, 81 Belges, 69 Allemands, 44 Russes, 36 Péruviens, 26 Brésiliens, 26 Hollandais, 26 Portugais, 25 Mauritiens, 21 Américains, 23 Espagnols, 14 Egyptiens, 13 Suisses, 13 Japonais, 8 Anglais, Grecs, Argentins, Roumains, Mexicains, Cubains, etc. Plusieurs de ces étrangers représentaient officiellement leur pays. 500 questions furent exposées et étudiées.

Le groupement de ces étrangers fut provoqué par des Sociétés chimiques locales, qu'il serait trop long d'énumérer, et qui, individuellement ou réunies, ont constitué les Comités d'organisation auxquels on doit les Congrès de VIENNE, de BERLIN, de ROME, de LONDRES et de WASHINGTON-NEW-YORK.

De même, l'Association des Chimistes de Sucrerie et de Distillerie de France et des Colonies, après avoir organisé les Congrès de 1896 et de 1900, a assuré la participation française aux autres Congrès.

Les Congrès ont pris sans cesse plus d'importance, à ce point que le Congrès de WASHINGTON-NEW-YORK a réuni 4.440 adhérents, formé 23 Sections de travail, discuté et publié 789 mémoires.

Mais, en même temps qu'ils se développaient, les Congrès sont devenus de plus en plus luxueux et ont entraîné les organisateurs dans des frais de plus en plus grands nécessités par les réceptions, excursions, publications, etc.

Il faudra que l'organisme qui prendra la charge des futurs Congrès envisage la dépense considérable que la préparation seule entraîne : prospectus de propagande, invitations, correspondance, impression d'avance des mémoires ou de leurs résumés, etc. Il devra, avant tout, en faisant appel aux industriels et peut-être aux divers Gouvernements, constituer un fonds de garantie et fixer, pour l'inscription au Congrès, une somme assez élevée afin qu'elle couvre les frais généraux et l'impression des rapports, des discussions et des vœux.

Au Congrès de 1900, M. MOISSAN avait fait adopter une disposition dont il faudra tenir compte dans la limite où elle pourra être encore appliquée : pour perpétuer l'esprit dans lequel les Congrès devaient se succéder, il avait provoqué la fondation d'un « Comité Supérieur des Congrès » composé des anciens Présidents, auxquels furent adjoints les deux Secrétaires généraux de BRUXELLES et de VIENNE, MM. SACHS et STROHMER, représentant leurs anciens présidents, MM. HANUISE et VON PERGER, décédés. La mort de MM. BERTHELOT, MOISSAN, Otto WITT, RAMSAY, SACHS et STROHMER, a réduit à trois les membres de ce Comité supérieur qui sont : MM. LINDET, PATERNO et NICHOLS.

L'Association des Chimistes de Sucrerie et de Distillerie et la Fédération Nationale des Associations de Chimie de France considèrent que l'organisation des nouveaux Congrès internationaux de Chimie appliquée incombe à l'Union Internationale de la Chimie pure et appliquée, appelée à réunir les différentes spécialités qui formaient les Sections du Congrès.

Par sa constitution même, elle est tout à fait désignée pour s'en occuper et en assurer la continuité.

LA DÉTERMINATION DE LA VALEUR JURIDIQUE DU PLI CACHETÉ

DANS LA DEMANDE DES BREVETS D'INVENTION

RAPPORT PRÉSENTÉ AU NOM DU CONSIGLIO NAZIONALE DI CHIMICA

Par M. Teresio TRINCHERI

I. Il est assez fréquent qu'un auteur d'une découverte, scientifique ou industrielle, afin d'établir la date de sa découverte, en dépose la description, sous pli cacheté, dans les archives d'une Académie ou d'un autre Corps scientifique national ou étranger.

Les Académies italiennes, telle l'*Accademia Nazionale dei Lincëi*, reçoivent ces plis cachetés mais c'est surtout à l'Académie française que s'adressent traditionnellement les savants du monde entier. L'Académie française est la seule qui ait à ce propos un règlement particulier.

Ce règlement est publié dans l'*Annuaire* de l'*Académie des Sciences* (*Institut de France*), pages 155, 156, sous le titre « Plis cachetés ». La première disposition est la suivante :

« L'Académie des Sciences accepte le dépôt des plis cachetés, dans ses archives, dans le « but de donner une date certaine aux découvertes, qu'ils sont supposés contenir, sans avoir « recours à leur publication.

« *Ce dépôt ne confère pas les prérogatives légales d'un brevet et ne peut y suppléer.* »

Les dispositions relatives à l'indication des noms, à la forme du pli, à l'ouverture, etc., suivent.

En ce qui concerne particulièrement les sciences chimiques, la Société Industrielle de Mulhouse accepte, depuis longtemps, le dépôt de ces plis cachetés.

II. Le but de ces dépôts, comme je l'ai indiqué plus haut, est d'établir la date d'une découverte industrielle que l'auteur ne peut pas encore ou bien ne veut pas déposer aux fins de brevet d'invention, ou bien d'une découverte théorique qui, comme telle, ne peut pas faire l'objet d'un brevet, n'ayant pas un caractère industriel et que l'auteur ne veut pas publier.

L'effet du dépôt, avant l'effet moral, est d'assurer à l'auteur la reconnaissance de la paternité de sa découverte.

Comme effet légal et judiciaire, le dépôt du pli cacheté peut assurer à l'auteur la preuve préconstituée pour le cas où il serait obligé d'intenter une action de *plagiat* contre un usurpateur, voulant s'attribuer la paternité de l'invention.

Un effet légal et judiciaire, concernant plus directement les brevets d'invention, était obtenu, au point de vue de la loi allemande, si les informations sont exactes, par les dépôts effectués à la Société Industrielle de Mulhouse.

Le § 5 de la loi allemande du 6 avril 1891 dispose que : « l'effet du brevet n'a pas lieu « contre celui qui, au moment de la dénonciation, avait déjà, dans l'Etat, fait usage de l'in-

« vention ou fait les préparatifs nécessaires pour s'en servir. Celui-ci est autorisé à se servir « de l'invention pour les besoins de son exploitation, dans des usines à lui ou à autrui. « Cette faculté ne peut toutefois être transmise ou aliénée qu'avec exploitation ».

Cette concession est appelée, par les écrivains, la *possession personnelle*. Or, pour reconnaître le droit de possession personnelle, il paraît que (avant la guerre, lorsque Mulhouse appartenait à l'Allemagne) les tribunaux allemands reconnaissaient, comme preuve des conditions stipulées dans le dit § 5, le dépôt de la description de l'invention fait, sous pli cacheté, à la Société de Mulhouse.

Dans tous les cas, il est certain qu'il ne serait pas possible de nier la force décisive d'une telle preuve aux dits effets.

On a insisté dans ce rapport sur le cas particulier de la Société de Mulhouse, parce qu'il s'agit précisément de découvertes concernant les industries chimiques, pour lesquelles la faculté de l'usurpation et de contrefaçon rend particulièrement difficile la preuve de la priorité de l'invention.

Il est d'ailleurs évident que ce dépôt effectué dans les archives d'une Académie ou d'un Corps scientifique ne peut pas remplacer le dépôt prescrit par les lois sur les brevets d'invention, ni pour les inventions nationales, ni pour les étrangères. L'avertissement contenu à ce propos, dans le règlement de l'Académie des Sciences de Paris, est presque superflu.

III. Dans les différentes lois sur les brevets d'invention on ne trouve qu'exceptionnellement appliqué le système du pli cacheté.

On ne tient pas compte ici des dispositions d'ordre réglementaire, par lesquelles les demandes de brevets, avec les documents relatifs, doivent être présentés au bureau local en pli cacheté qui est ouvert par le bureau des brevets.

La loi française du 5 Juillet 1844, à l'article 18, reconnaît au titulaire du brevet, pendant une année, le droit exclusif d'obtenir un brevet accessoire pour une modification, un perfectionnement, une addition de la découverte formant l'objet du brevet principal.

Le même article dispose que toute personne qui veut demander un brevet pour modifications, additions, ou perfectionnements à une découverte pour laquelle une autre personne a obtenu le brevet, pourra pendant le dit délai d'une année, présenter *une demande qui sera transmise et restera déposée sous cachet* jusqu'à la fin de la dite année ; expiré ce délai *le cachet sera rompu et le brevet sera délivré*. Le titulaire du brevet principal aura cependant la préférence pour toutes les modifications, perfectionnements et additions pour lesquels il a, pendant l'année, demandé un brevet complémentaire ou principal.

Cette même disposition est reproduite par l'article 26 de la loi italienne du 30 Octobre 1859 (avec la réduction du délai à six mois).

Le but de cette prescription est évident : il s'agit de permettre, à l'auteur d'un perfectionnement apporté à une invention, due à une autre personne, et brévetée, de déposer immédiatement sa demande pour s'assurer la priorité vis-à-vis des tiers, et, en même temps, d'éviter le danger que le titulaire du brevet principal usurpe ce perfectionnement et le présente, successivement, mais dans l'année, comme trouvé par lui, en profitant du délai de préférence.

Le système du pli cacheté est aussi adopté par la loi des Etats-Unis de l'Amérique du Nord, dans une disposition dont nous aurons l'occasion de nous occuper plus tard.

IV. Le système du pli cacheté, déposé dans les archives des Instituts et des Corps scientifiques, deviendrait de la plus haute importance, si la législation des différents pays, sur les brevets d'invention, était réformée sur le point de la *nouveauté*.

Toutes les législations, excepté celle des Etats-Unis de l'Amérique du Nord, exigent, pour la validité d'un brevet, qu'il présente, au moment du dépôt, la double qualité de la *nouveauté intrinsèque* et de la *nouveauté extrinsèque* ; c'est-à-dire, que l'invention ne doit pas être connue et doit être vraiment une *nouvelle invention (nouveauté intrinsèque)* ; de plus, l'invention ne doit pas avoir été *portée à connaissance par sa publication, son exploitation, sa communication, faites par le même inventeur (nouveauté extrinsèque)*.

L'exigence de la *nouveauté extrinsèque* se justifie essentiellement par une raison histo-

rique. Le brevet d'invention a paru dans la législation comme un correctif du *secret de corporation ou de fabrique.*

En France, au temps de Colbert, et peu de temps après, en Angleterre, le fabricant qui avait créé un nouveau produit ou inventé un nouveau procédé de production renonçait au secret sur son produit et sur son procédé et, pour récompense, l'autorité royale lui assurait le monopole, l'exploitation exclusive de son invention. Le privilège était reconnu seulement à l'inventeur qui avait, en échange, révélé son invention : si l'invention était déjà connue, il n'y avait aucune raison pour lui concéder le privilège.

VI. L'exigence de la *nouveauté extrinsèque* est restée dans les législations, parce qu'à cette *raison historique* s'est ajoutée aussi une *raison pratique :* la difficulté pour l'auteur d'une invention, une fois qu'elle est divulguée, de prouver sa qualité d'inventeur.

VII. L'exigence de cette condition de la *nouveauté extrinsèque* donne lieu, pratiquement à de graves inconvénients et à d'énormes iniquités. L'inventeur, en effet, par crainte de perdre son droit, peut se hâter de présenter sa demande, lorsque son invention n'est pas encore suffisamment au point, en courant le danger de voir déclarer nul le brevet pour détermination insuffisante de l'invention, faute de caractère industriel ; ou bien, il retarde la présentation de la demande et court l'autre danger de perdre son droit au brevet, à cause de quelques communications de l'invention avant le dépôt de la demande.

A ce propos, on peut rappeler le cas de notre glorieux Palilée Ferraris, dont la grande invention ne put pas être validement brevetée, parce que, avant de demander le brevet, l'auteur en avait fait l'objet d'une communication scientifique.

VIII. A cause de ces graves inconvénients, on a essayé de modérer et de limiter l'exigence de la *nouveauté extrinsèque.* La jurisprudence de tous les pays a reconnu que l'invention ne perd pas sa qualité de nouveauté si elle a été communiquée, par l'auteur, à ses *collaborateurs nécessaires,* c'est-à-dire aux ouvriers qui ont construit les modèles, aux assistants qui ont coopéré aux expériences, aux dessinateurs qui ont préparé les dessins, etc.

Et la jurisprudence a même étendu la catégorie de ces *collaborateurs nécessaires,* en y comprenant les maîtres, les collègues auxquels l'auteur s'est adressé pour avoir quelques conseils.

IX. La condition de la *nouveauté extrinsèque* a été ainsi sensiblement atténuée par les conventions internationales, qui ont posé le principe que, pendant un délai, qui de trois a été porté à six mois, puis à un an, la publication de l'invention, couverte par le brevet du pays d'origine, n'entraînait pas la déchéance des brevets obtenus à l'étranger.

Les premières conventions visaient seulement les publications officielles, faites à l'occasion de la demande présentée dans le pays d'origine. Actuellement elles comprennent toute publication, toute exploitation, toute divulgation, faite postérieurement au dépôt de la première demande.

X. Dans le sens de cette tendance, contraire à la condition de la *nouveauté extrinsèque,* le pas le plus résolu a été fait par la loi des Etats-Unis de l'Amérique du Nord.

Les *Revised Statutes,* à la Section 4886, disposent que l'auteur d'une invention qui n'a pas été publiée ou exploitée *plus de deux ans auparavant, peut obtenir le brevet.*

L'inventeur peut donc obtenir le brevet pour son invention, pendant le délai de deux ans, après sa publication ou son exploitation.

La détermination de ce délai se justifie par une double considération : avant tout, le public a le droit de savoir, dans un délai déterminé, si l'auteur d'une l'invention a l'intention de la réserver pour son exploitation exclusive ou bien de la laisser dans le domaine public ; en second lieu, un intervalle excessif entre la première publication et exploitation et la présentation de la demande du brevet, pourrait rendre trop difficile et incertaine la preuve de la paternité de l'invention.

XI. En effet, il ne faut pas oublier que la condition de la *nouveauté extrinsèque* a été admise aussi pour rendre impossible toute incertitude sur la paternité de l'invention.

En abandonnant cette condition, l'auteur devra donc, lui-même, avoir la diligence de se préconstituer la preuve certaine de la date de l'invention.

Si ce principe est adopté d'une façon générale, le dépôt du pli cacheté, comme moyen de preuve de la priorité, viendra à acquérir la plus grande importance.

XII. La loi américaine (seet 4902) accepte précisément quelque chose d'analogue au pli *cacheté* par le *caveal ;* l'inventeur qui veut se réserver un délai ultérieur pour compléter son invention, peut obtenir un *caveal* avec l'indication des caractères distinctifs de l'invention. Le *caveal est déposé dans les archives confidentielles du bureau et conservé secrètement.*

Mais la fonction de déterminer la priorité, par le moyen du dépôt d'un pli cacheté, pourra être plus utilement et plus pratiquemment laissée aux Académies et aux autres Corps scientifiques.

XIII. Naturellement il sera indispensable de régler la procédure du dépôt, les garanties de la conservation du pli, les mesures de garantie pour son ouverture, etc., par des dispositions législatives, ou, mieux encore, par des conventions internationales, en considération du caractère international des dépôts.

XIV. De cette manière, le règlement législatif et le règlement conventionnel, au point de vue international, du système des dépôts du *pli cacheté* deviendront le complément nécessaire d'une réforme de la législation sur les brevets d'invention, qui, à l'exemple de la loi des Etats-Unis de l'Amérique du Nord, sera fondée sur l'abandon de l'exigence de la *nouveauté extrinsèque, au moment du dépôt de la demande* du brevet.

Et ce serait là un progrès très appréciable au point de vue de l'intérêt de l'industrie et même des exigences suprêmes de la justice et de la législation sur la propriété industrielle.

XV. En résumant les idées exposées, nous proposons l'ordre du jour suivant :

« La Conférence exprime le vœu qu'à l'occasion d'une réforme de la législation sur les bre-
« vets d'invention, soit abandonné le principe de la *nouveauté extrinsèque,* au moment du
« dépôt de la demande du brevet, et soit adopté le principe de la loi des Etats-Unis de l'Amé-
« rique du Nord, par laquelle l'inventeur a un délai de deux ans après l'exploitation ou la
« publication de son invention, pour présenter la demande de brevet ; et que, pour rendre
« sûre et facile la preuve préconstituée de la propriété de l'invention et de sa priorité, soit
« réglé, par les lois et par les conventions internationales, le système du dépôt sous pli cacheté
« des descriptions des nouvelles inventions, dans les archives des Académies et des Instituts
« scientifiques des différentes nations ».

LA COMMISSION INTERNATIONALE DES POIDS ATOMIQUES

RAPPORT PRÉSENTÉ AU NOM DU NATIONAL RESEARCH COUNCIL

Par M. W. D. BANCROFT,

Chairman, Division of Chemistry and Chemical Technology

En 1893, l'*American Chemical Society* demanda à M. F. W. Clarke de préparer un rapport annuel sur les poids atomiques, en même temps qu'une table de valeurs qui pourraient être considérées comme types. En 1897, la *Société Chimique allemande* (1) nomma MM. Landolt, Ostwald et Seubert membres d'un Comité chargé du même objet.

Pendant plusieurs années les deux tables, américaine et allemande, ont été préparées et bien qu'elles soient en accord au point de vue général, il y eut cependant des différences d'appréciation; chacune d'elles fut considérée comme table officielle dans son pays d'origine, sinon ailleurs. Pour cette raison, la Société allemande (2) envoya une lettre circulaire, en 1900, à toutes les organisations chimiques du monde civilisé, demandant qu'il fût nommé une Commission internationale qui préparerait annuellement une table type des poids atomiques.

La réponse à cet appel provoqua la formation d'un Comité de plus de soixante membres, dans lequel les membres allemands prirent la direction du travail. Ils trouvèrent bientôt cependant que la Commission avait trop de membres. Le travail de la correspondance et les retards inévitables rendaient toute opération efficace tout à fait impraticable. Les membres allemands envoyèrent alors un appel à l'ensemble des Commissions pour solliciter un vote sur les questions suivantes :

1° Doit-on choisir une Commission de travail moins nombreuse?

2° Dans l'affirmative, combien de membres comprendra-t-elle?

3° Qui constituera la Commission ainsi réduite, s'il est décidé d'en avoir une?

Le vote eut lieu en 1902, naturellement par correspondance, et le résultat fut le suivant : une Commission de trois membres devait être choisie, et MM. Clarke, Thorpe et Seubert furent désignés dans l'ordre ci-dessus. La Société allemande (3) transféra à cette Commission l'autorité qu'elle avait eue en tant que promotrice du mouvement.

En 1903, la Commission des trois eut l'impression que la France devait être représentée et elle invitait M. Moissan à se joindre à elle. Un an plus tard environ, M. Seubert donna sa démission; la Société allemande nomma M. Ostwald pour le remplacer. A la mort de M. Moissan, la *Société Chimique de France* nomma M. Urbain pour lui succéder. Depuis, la Commission est constituée de MM. Clarke, président, Thorpe, Ostwald et Urbain. Pendant la guerre, M. Ostwald ne put assister aux réunions et la table officielle annuelle a été préparée par les autres membres de la Commission.

Il est à souhaiter que la Commission internationale des poids atomiques fonctionne sous les auspices de l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée*.

---

(1) Ber. deutsch. chem. Ges. 30. 2957 (1897).

(2) Ibid. 33. 1848 (1900).

(3) Ber. deutsch. chem. Ges. 35. 4028 (1902).

DISCOURS

PRONONCÉS LE JEUDI 24 JUIN AU BANQUET OFFERT AUX DÉLÉGATIONS PAR LE CONSIGLIO NAZIONALE DI CHIMICA

DISCOURS DE M. E. PATERNO

PRÉSIDENT DU CONSIGLIO NAZIONALE DI CHIMICA, SÉNATEUR DU ROYAUME, MEMBRE DE LA REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

EXCELLENCES,
MESDAMES,
MESSIEURS,

Cette réunion, en cet endroit, réveille en moi d'inoubliables souvenirs. C'est, en effet, dans cette même salle que, à la fin d'avril 1906, se réunissaient, en un banquet amical, les principaux chimistes du monde et, dans mon esprit, l'écho charmeur des paroles d'Henri MOISSAN, de Sir Henri ROSCOE, de Sir William RAMSAY n'est pas encore éteint. Laissez-moi adresser mon respectueux souvenir à la mémoire glorieuse de ces savants.

Comme naguère, je vois aujourd'hui réunis ici les représentants les plus autorisés de la Science et de l'Industrie chimique, qui ont voulu que cette première réunion de l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée* eut lieu en cette ville éternelle de Rome, illustre dans l'histoire du monde et de la civilisation.

Je ne puis, sans éprouver une profonde émotion, revoir ici, à cette table, les savants collègues avec lesquels j'ai eu si souvent l'occasion de me rencontrer pendant les années terribles de la Grande Guerre. Ce sont ces confrères qui ont su vouloir abandonner leurs occupations préférées pour se consacrer, avec une activité fébrile, à la recherche des moyens de protection de nos combattants contre les pièges toujours renouvelés des gaz asphyxiants. Et c'est dans ce but légitime de défense qu'ils ont dû, parfois, étudier de nouveaux gaz d'attaque.

Mais il faut effacer le souvenir d'un passé douloureux qui ne doit plus revenir ! La réunion actuelle est la preuve évidente que la Chimie reprend sûrement et résolument la voie des études dirigées exclusivement vers la recherche de la vérité, le progrès économique et social de l'humanité. Il est vraiment superflu, pour des savants chimistes et des industriels avisés, d'énumérer tous les services que rend la Chimie au vaste et complexe organisme de la Société moderne. Je voudrais seulement que cette grande vérité fût mieux écoutée et sentie ailleurs. L'orgueil silencieux et conscient du Chimiste, qui a le sentiment des services rendus et de ceux qu'il lui reste encore à rendre, n'est guère suffisant, et il est à souhaiter, dans un but d'intérêt général, que les peuples et les gouvernants se rendent vraiment compte de l'utilité de ces services.

Mes chers Collègues et Amis,

Je bois à votre santé, à l'avenir de notre Union Internationale, et je vous invite à lever votre verre en l'honneur de notre Roi.

DISCOURS DE S. E. L'ON. ALESSIO

MINISTRE DE L'INDUSTRIE ET DU COMMERCE, REPRÉSENTANT LE GOUVERNEMENT ROYAL

MONSIEUR LE PRÉSIDENT,
MESSIEURS LES MEMBRES DE LA CONFÉRENCE,

Je suis très heureux de présenter les hommages du Gouvernement du Roi aux illustres représentants d'une Science à laquelle la civilisation humaine est redevable de tant de progrès.

Et le Gouvernement du Roi, Messieurs, a bien des sujets de satisfaction ! C'est peut-être la première fois que, dans une grande capitale de l'Europe, à Rome, la Ville Éternelle, s'assemblent de nouveau les dignitaires de la Science, pour reprendre le travail si fécond des périodes de paix. Nous nous approchons ainsi d'une Union incessamment internationale.

Tous les jours, nous nous confirmons dans ce sentiment que la Science est internationale. La puissance du génie ne peut pas s'assujettir aux influences de la race ou du climat. Chaque découverte, chaque invention trouve ses ressorts dans l'activité, sans contrainte, d'une individualité créatrice, dans les progrès de la civilisation, qui l'élève en aiguillant l'esprit, en favorisant ses qualités de renouvellement. Un Congrès de savants, un Congrès de chimistes, plus particulièrement disposés à se dévouer aux applications de la Chimie, s'accorde avec cette conception.

Certes, la Chimie est une science universelle; elle a une doctrine internationale. Mais ses applications sont différentes chez les peuples, suivant l'évolution de l'action de l'Etat, suivant l'importance que l'opinion publique prête à l'urgence de ses problèmes. L'Etat, en instituant une organisation nationale d'écoles, a le pouvoir de provoquer la formation d'un réseau bien coordonné d'industries chimiques. Avec des prix, il peut favoriser les études préliminaires et les inventions, dont profitent l'évolution de la production agricole et celle des arts. Enfin, son intervention peut aider les entreprises privées lorsqu'elles doivent vaincre les difficultés et les incertitudes du début.

Votre Science, Messieurs, est très étendue. La Chimie approche de si près la nature ; elle est tellement liée à la composition de toutes les matières que, dans aucun autre domaine scientifique il ne peut y avoir d'applications aussi réelles et aussi importantes. Il y a, à présent, des Ecoles spéciales de Chimie ; il y aura certainement, dans l'espace de quelques années, des Universités de la Chimie et de ses applications.

En attendant, les Etats et les Gouvernements doivent applaudir aux effets si bienfaisants de son action. Son activité est en coordination avec l'activité universelle de la Science. Avec la coopération on peut assurer la supériorité de l'intelligence dans le travail productif de l'homme, on peut diriger les efforts de la recherche à la satisfaction des besoins des collectivités, on peut s'opposer aux rancunes du passé et encourager, dans le peuple, le sentiment de la conciliation et de l'harmonie sociale. A cette Science si bienfaisante, je lève mon verre et j'en reconnais en vous, Messieurs, les nobles représentants. Je vous salue, parce que vous honorez de votre visite l'Italie, ce pays renouvelé par ses efforts, par son immortel patriotisme.

DISCOURS DE M. R. LANCIANI

SÉNATEUR DU ROYAUME, ASSESSEUR POUR LES BEAUX-ARTS, REPRÉSENTANT LE SYNDIC DE ROME

MESDAMES,
MESSIEURS,

J'ai l'honneur de représenter ici le premier magistrat de la Cité et, en son nom, je vous apporte le salut cordial qu'il m'a prié de vous transmettre, reprenant son poste pour la première fois, après l'accident qui lui est survenu à Mandela.

Invité à prendre la parole, je me trouve en proie à une vive émotion parce que ce discours doit être consacré à la Science chimique et qu'en la matière je suis profondément ignorant.

Je sais seulement, Messieurs, que vous représentez cette branche du Savoir qui a rendu, rend et rendra les services les plus grands à l'humanité, pour son entretien et son salut, et je ne puis m'empêcher de rendre hommage à votre belle mission et de vous remercier d'avoir choisi Rome, *Caput mundi*, pour votre premier Congrès.

Mes études m'ont permis de contempler un domaine bien différent du vôtre et, pour cela, craignant de dire des choses qui provoqueraient peut-être votre compassion bienveillante, je préfère me taire, me contentant de boire à votre santé, Savants étrangers et italiens, représentants illustres de la Culture et de la Science.

Et j'exprime le vœu que, au moment où les funestes conséquences de la guerre auront pris fin et où le calme règnera à nouveau dans les esprits, ce qui est une condition essentielle pour le progrès des études, nous puissions à nouveau nous retrouver dans un milieu plus serein et plus tranquille.

Il y a quelques années, un illustre clinicien, aujourd'hui défunt, m'a défendu de boire une seule goutte de vin, le considérant comme un poison pour mon organisme.

Le fait que, malgré sa défense, je bois ce soir à votre santé, vous prouve combien est profonde ma gratitude pour vos personnes.

DISCOURS DE M. F. SCADUTO

RECTEUR DE L'UNIVERSITÉ DE ROME

Messieurs,

Un Congrès de Chimie est, par lui-même, un événement important. Ce Congrès prend une importance encore plus grande pour une raison spéciale. C'est le premier Congrès international qui se tient, à Rome, depuis la tempête qui s'est déchaînée pendant six années. On a chanté l'hymne de la haine ; la guerre est finie, et maintenant nous sommes arrivés au moment de chanter l'hymne de l'amour.

Je caresse l'espoir que, dans un prochain Congrès, on pourra compter parmi les délégués, non seulement les représentants des Etats alliés, non seulement ceux des Etats neutres, mais encore ceux des Etats qui furent nos ennemis, de telle sorte que la paix sera vraiment universelle.

Au nom de l'Université qui représente la Science, laquelle est universelle, je bois à la prospérité de l'Italie, à celle de toutes les nations et à l'avènement de la paix universelle.

DISCOURS DE M. CIAMICIAN

PRESIDENT DE L'ASSOCIAZIONE ITALIANA DI CHIMICA GENERALE ED APPLICATA, SÉNATEUR DU ROYAUME, MEMBRE DE LA REALE ACCADEMIA DEI LINCEI

Messieurs,

La Science ne peut avoir d'autre but que celui de découvrir la réalité des choses. L'industrie, celle qui mérite ce nom très souvent mal compris et mal donné, se propose d'élever la valeur des matières brutes que la nature lui apporte.

Pour arriver à ce résultat, la Science a besoin de l'Industrie, comme cette dernière a besoin de la Science. Ainsi surgit cette collaboration qui, dans aucun autre champ de l'activité humaine, ne s'est imposée plus que dans le domaine de la Chimie et que tout le monde reconnaît aujourd'hui.

Joignez-vous, Messieurs, à mon souhait. Que ces buts si nobles et si élevés ne soient jamais troublés par les passions et par les convoitises, pour un meilleur avenir de l'humanité.

DISCOURS DE M. CH. MOUREU

MEMBRE DE L'INSTITUT ET DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE, PROFESSEUR AU COLLÈGE DE FRANCE
PRÉSIDENT DE L'UNION INTERNATIONALE DE LA CHIMIE PURE ET APPLIQUÉE,

L'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée,* succédant, au lendemain des plus formidables événements de l'Histoire, à l'*Association Internationale des Sociétés Chimiques,* fut constituée à Bruxelles, le 23 Juillet dernier, comme Section chimique du *Conseil International de Recherches,* par les représentants qualifiés de la Belgique, des Etats-Unis, de la France, de la Grande-Bretagne et de l'Italie. Le nouvel organisme a rapidement grandi en force et en autorité, et nous avons la satisfaction de constater que ses premiers travaux seront l'œuvre commune de douze pays différents.

Au nom des Chimistes américains, anglais, belges, français et italiens, je remercie les Chimistes du Canada, du Danemark, de l'Espagne, de la Grèce, des Pays-Bas, de la Pologne, de la Tchéco-Slovaquie, d'avoir bien voulu, et avec tant d'empressement, répondre à notre appel. C'est ainsi que, dès sa première année d'existence, et sans parler des adhésions prochaines, retardées par des difficultés d'organisation intérieure propres à chaque nation, l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée* se présente déjà comme une grande et puissante organisation.

Son programme tient en deux mots : réaliser, dans le vaste champ de la Chimie, cette noble et belle Société des Nations, que le Traité de Versailles a créée dans l'ordre politique et social, avec la ferme volonté d'éviter l'horrible fléau de la guerre, et proclamer " La Charte Universelle du Travail ". Il est clairement défini dans le premier article de ses statuts : Organiser une coopération permanente entre les Associations de Chimie des pays adhérents ; coordonner leurs moyens d'action scientifiques et techniques ; contribuer à l'avancement de la Chimie dans toute l'étendue de son domaine.

Dans chaque pays, un Comité national provoquera et recueillera les découvertes, étudiera leurs applications en vue du bien-être général, de la richesse publique, de la sécurité nationale, et ce Comité apportera éventuellement, à charge de réciprocité, une collaboration active aux organisations similaires des autres pays.

C'est donc bien une " œuvre d'entr'aide " que nous avons fondée, une immense ruche où chacun apportera le fruit de son travail, réalisant ainsi cette noble pensée de PASTEUR : " Elle serait si belle et si utile à faire la part du cœur dans les progrès des Sciences ".

L'élan donné au Génie inventif par les fécondes recherches poursuivies dans les œuvres de guerre, " ce bouillonnement des cerveaux " qui vient d'accomplir des prodiges inouis, trouveront désormais l'aliment de leur activité dans les œuvres de paix.

Il s'agit, avant tout, de suppléer à la raréfaction de la main-d'œuvre, car des millions de travailleurs ont payé de leur vie ou de leur capacité de travail leur dévouement à la Patrie, à la cause du Droit. Il faut donc, sans perdre un instant, perfectionner l'outillage scientifique et industriel, et il faut aussi, hélas ! entreprendre des reconstitutions intégrales. C'est seulement par ces voies et moyens que pourra s'élever le rendement du travail. La production générale s'en trouvera accrue dans une mesure proportionnelle, et ainsi disparaîtront peu à peu les difficultés de toute sorte au milieu desquelles se débat le monde actuel. Si, en effet, nous élargissons notre point de vue, la solution de la question sociale paraît devoir résider principalement dans la production basée sur la Science. Depuis quelque cinquante ans, " travailleurs et employeurs " sont engagés dans un grave conflit dont on n'aperçoit pas la solution si l'on persiste à s'en tenir aux doctrines de l'Economie politique et du Socialisme. On admet, de part et d'autre, que la quantité des richesses possibles est limitée, " d'où l'âpre lutte des classes " autour d'elles, pour une répartition que chacun veut à son avantage. Or, rien ne paraît plus erroné qu'une semblable conception. Il n'y a, pratiquement, aucune limite à la somme des richesses susceptibles d'être produites si l'on se décide résolument à mettre en œuvre des méthodes de production scientifique. Dès lors, se battre autour des

richesses acquises revient à une stérile dépense d'efforts. Ce qui importe essentiellement, c'est la mise au jour de richesses nouvelles, qui apporteront la paix sociale en donnant à chacun la part de bien-être à laquelle il a droit. Quand on l'aura partout compris, on aura assuré, avec le bonheur général de l'individu, l'équilibre et l'harmonie générale des collectivités.

Dans cette mission humanitaire de la Science, la part de la Chimie apparaît, si j'ose dire, comme prépondérante. Les transformations profondes de la matière, objet propre de la Chimie, ne sont-elles pas l'essence même de la vie, ne créent-elles pas l'énergie, ne constituent-elles pas une source intarissable de forces naturelles et, par là, ne se trouvent-elles pas nécessairement à la base de toutes les manifestations de l'activité? En fait, les Sociétés modernes sont organisées de telle sorte que tout progrès dans notre alimentation, notre habillement, l'hygiène de nos foyers, l'éclairage, le chauffage, les précautions contre les maladies et leur traitement, est directement lié au progrès même de la Chimie.

Grande est la tâche des Chimistes ! Grandes surtout, et combien redoutables, la tâche et la responsabilité de ceux à qui la destinée a dévolu le difficile rôle de favoriser et d'orienter le talent et l'effort des chercheurs, dans le présent et dans l'avenir. Un tel rôle, mes chers Collègues, sera désormais le nôtre. Nous l'envisagerons dans toute son ampleur.

Une fois solidement établie la permanence des relations entre nos diverses Associations de Chimie, les réalisations ne dépendent plus que de la coordination des efforts : développement toujours plus large de la documentation scientifique et industrielle ; exécution en commun de certaines recherches ; unification des nomenclatures et des classifications des substances ; unification des systèmes d'unités et de mesures, des méthodes d'examen et d'analyse, du classement et du conditionnement des matières premières ; standardisation industrielle et commerciale ; création d'un Musée international de la production chimique universelle ; création de prix et de récompenses internationales, autant de questions, et bien d'autres encore, qui font déjà ou feront, demain, l'objet de nos études et de nos discussions amicales.

MESSIEURS,

La carrière de l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée* s'ouvre sous les plus favorables auspices. En nous invitant à venir l'inaugurer au sein de la Ville Éternelle, à l'ombre de ces vénérables et magnifiques monuments qui racontent l'histoire de siècles innombrables, les Chimistes italiens n'ont pas seulement élevé nos âmes à la hauteur de tous nos devoirs, ils ont, en outre, fait naître aussitôt dans nos esprits cette certitude, pleine d'heureux présages, que nos premières assises, prélude de tant de travaux à poursuivre pour le progrès de la Civilisation, ne pouvaient être tenues dans un cadre mieux approprié, en cette aurore des temps nouveaux, que dans la Patrie du Droit imprescriptible. Merci à nos savants Collègues de nous avoir ménagé de tels débuts, merci de leur accueil fraternel et de leur cordiale hospitalité !

Au nom de l'*Union Internationale de la Chimie pure et appliquée*, je lève mon verre à Rome, à l'Italie, au progrès de la Chimie pour le bien de l'Humanité.

Imp. Buttner-Thierry. Paris